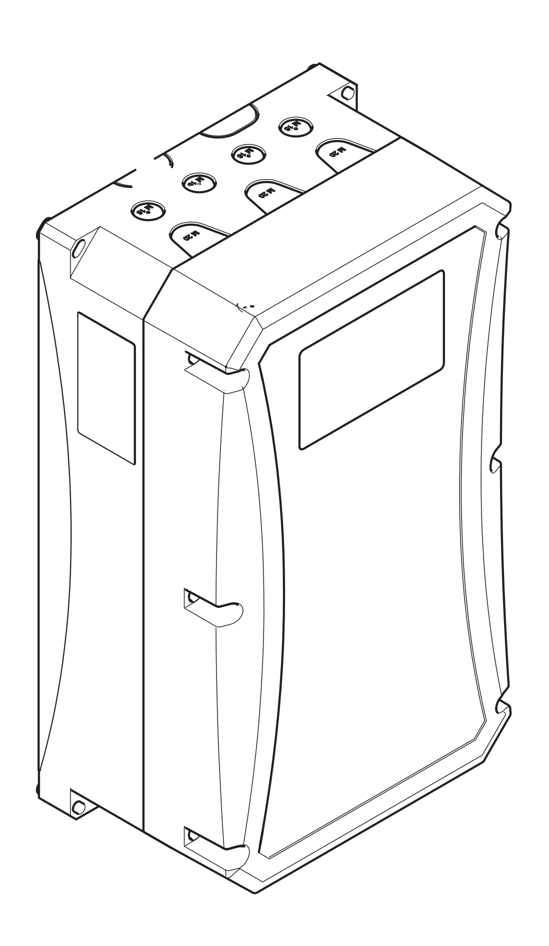




GIGAcontrol A

D Original Montage- und Betriebsanleitung 1 - 47



46819V000-372013-0-OCE-Rev.A-DE

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben

Symbole



ACHTUNGSZEICHEN:
Wichtige Sicherheitsanweisungen!
Achtung - Für die Sicherheit von Personen ist es Lebenswichtig, alle Anweisungen zu befolgen. Diese Anweisungen aufbewahren!



HINWEISZEICHEN:
Information, nützlicher Hinweis!

1 (1) **Verweist zu Beginn oder im Text auf ein entsprechendes Bild.**

Diese Steuerung ist gebaut gemäß,

- -EN12453 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen
- -EN12978 Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore, Anforderungen und Prüfverfahren
- -Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- -EMV-Richtlinie 2004/108/EG

und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Sicherheitshinweise

allgemein

- Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von der Person, die die Steuerung montiert, betreibt oder wartet, gelesen, verstanden und beachtet werden.
- Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme der Steuerung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Der Anlagenersteller ist für die Gesamtanlage verantwortlich. Er muss für die Einhaltung der einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften, die am jeweiligen Installationsort gelten, sorgen. U.a. sind die maximal zulässigen Schließkräfte nach den Normen EN 12445 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren) und EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen) zu prüfen und einzuhalten. Er ist verantwortlich für die Erstellung der technischen Dokumentation der Gesamtanlage, die der Anlage beigefügt sein muss.
- Alle elektrischen Leitungen müssen fest verlegt und gegen Verlagern gesichert werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung ergeben.
- Vor der Inbetriebnahme ist zu sicherzustellen, dass der Netzanschluss und die Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Wenn dies nicht der Fall ist, darf die Steuerung nicht in Betrieb genommen werden.
- Bei einem Drehstromanschluss ist auf ein Rechtsdrehfeld zu achten.
- Bei Installationen mit ortsfestem Netzanschluss muss eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung installiert werden.
- Diese Montageanleitung griffbereit aufbewahren.
- Unfallverhütungsvorschriften und gültige Normen in den entsprechenden Ländern beachten und einhalten.
- Richtlinie „Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7“ des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA) beachten und einhalten. (In Deutschland für den Betreiber gültig, in anderen Ländern sind die jeweils spezifischen Vorschriften zu beachten und einzuhalten).
- Vor Arbeiten an der Steuerung immer Netzstecker ziehen, bzw. die Netzspannung über einen Hauptschalter ausschalten (vor Wiedereinschalten sichern).
- Spannungsführende Kabel und Leitungen regelmäßig auf Isolationsfehler oder Bruchstellen prüfen. Bei Feststellung eines Fehlers in der Verkabelung ist nach sofortigem Ausschalten der Netzspannung das defekte Kabel oder die Leitung zu ersetzen.
- Vor dem erstmaligen Einschalten der Spannungsversorgung ist sicherzustellen, dass die Steckklemmen an der korrekten Position aufgesteckt sind, da sonst Fehlfunktionen oder Schäden an der Steuerung auftreten könnten.
- Die Anforderungen des ortsansässigen Energieversorgers sind einzuhalten
- Nur Original-Ersatzteile, -Zubehör und –Befestigungsmaterial des Herstellers verwenden.

zur Lagerung

- Die Lagerung der Steuerung darf nur in geschlossenen und trockenen Räumen bei einer Raumtemperatur von -20 - +70°C erfolgen, bei 20 - 90% relativer Luftfeuchte, nicht kondensierend.

für den Betrieb

- Beim Betrieb mit automatischem Zulauf die Norm EN12453 beachten, Sicherheitseinrichtung (z.B. Lichtschranke) montieren.
- Nach der Montage und Inbetriebnahme müssen alle Benutzer in die Funktionen und Bedienung der Anlage eingewiesen werden. Alle Benutzer sind auf die von der Anlage ausgehenden Gefahren und Risiken hinzuweisen.
- Beim Öffnen, bzw. Schließen des Tores, dürfen sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden
- Das sich bewegende Tor stets beobachten und Personen fernhalten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.
- Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.
- Die Steuerung muss so eingestellt werden, dass ein normgerechter und sicherer Betrieb gewährleistet ist

für die Funkfernsteuerung

- Die Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Funkempfänger keine Gefahr für Menschen, Tiere oder Gegenstände ergibt oder das Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.
- Der Benutzer muss darüber informiert werden, daß die Fernsteuerung von Anlagen mit Unfallrisiko, wenn überhaupt, nur bei direktem Sichtkontakt erfolgen darf.
- Die Funkfernsteuerung darf nur benutzt werden, wenn die Bewegung des Tores eingesehen werden kann und sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
- Handsender so aufbewahren, daß ungewollte Betätigung, z.B. durch Kinder oder Tiere ausgeschlossen ist.
- Der Betreiber der Funkanlage genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Geräte (z.B.: Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden). Bei Auftreten erheblicher Störungen wenden Sie sich bitte an das für Sie zuständige Fernmeldeamt mit Funkstörmeßtechnik (Funkortung) !
- Handsender nicht an funktechnisch empfindlichen Orten oder Anlagen betreiben (z.B.: Flughafen, Krankenhaus).

Allgemeine Angaben

Typenschild

- Das Typenschild ist seitlich auf dem Steuerungsgehäuse angebracht.
- Auf dem Typenschild ist die genaue Typenbezeichung und das Herstellungsdatum (Monat/Jahr) der Steuerung zu finden.

Bestimmungsgemäße Verwendung



ACHTUNG LEBENSGEFAHR!
Alle Seile oder Schlaufen, die für eine Handbetätigung des Tores notwendig sind abbauen.

- Die Steuerung GIGAcontrol A ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Industrietoren, wie z.B. Sektional-, Roll-, Falt-, Folien-Schnelllauf- und Rollgitter-Toren bestimmt. Eine andere, oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die durch andere Benutzung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber. Die Gewährleistung erlischt dadurch.
- Es dürfen nur original SOMMER Industrietorantriebe eingesetzt werden.
- Es dürfen nur Befehlsgeber und Sensoren in technisch einwandfreiem Zustand angeschlossen werden, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt, unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung.
- Tore, die mit einem Antrieb automatisiert werden, müssen den derzeitigen gültigen Normen und Richtlinien entsprechen, z.B. EN12604, EN12605
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen (vgl. EN 13241-1).
- Das Tor muss stabil und verwindungssteif sein, d.h. es darf sich beim Öffnen oder Schließen nicht durchbiegen oder verwinden.
- Steuerung nur im trockenen Raum und in nicht explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Die Steuerung erfüllt die Anforderungen der Schutzklasse IP-54. Sie darf nicht in Räumen mit aggressiver (z.B. salzhaltiger Luft) Atmosphäre betrieben werden.

Varianten

Folgende Liefervarianten der Steuerung GIGAcontroll A sind möglich:

- GIGAcontrol A R1
  mit einem Relais bis 1,5 kW (Netzabschaltung, für den Betrieb mit Frequenzumrichter)
- GIGAcontrol A R2
  mit zwei Relais bis 1,5 kW (Wendeschaltung, direkt eingeschaltete Antriebe 3~230/400V)
- GIGAcontrol A R3
  mit drei Relais bis 1,5 kW (Universalsteuerung, Wendeschaltung mit 2. Abschaltweg)

- GIGAcontrol A C1
  mit einem Schütz bis 2,2 kW (Netzabschaltung, für den Betrieb mit Frequenzumrichter)
- GIGAcontrol A C2
  mit zwei Schützen bis 2,2 kW (Wendeschaltung, direkt eingeschaltete Antriebe 3~230/400V)
- GIGAcontrol A C3
  mit drei Schützen bis 2,2 kW (Universalsteuerung, Wendeschaltung mit 2. Abschaltweg)

Alle Steuerungs-Varianten können (optional) mit

- - einem Funkempfänger
- - einem Ampelmodul (Gegenverkehrsteuerung)
- - einem Induktionsschleifenmodul (2 Schleifen)

ausgestattet werden.

folgende optionale Liefervarianten der Steuerung sind möglich:

Dreifachtasterkombination Sommer Standard oder Dreifachtaster aus konventionellen Tastern mit:

- - Schlüsselschalter
- - Not-Aus-Schalter
- - Hauptschalter

Verwendbares Sicherheitszubehör

Folgende Sicherheitseinrichtungen können an die Steuerung angeschlossen werden:

- Lichtgitter, Lichtschranke ungetestet / Lichtschranke getestet
- 2-Drahtlichtschranke (Zargenlichtschranke)
  Lichtschranke ausblenden
- Optische Sicherheitskontaktleiste (OSE 1)
- Optische Sicherheitskontaktleiste (OSE 2)
- 8,2 KΩ Sicherheitskontaktleiste, Druckwellenschalter SKL 1
- 8,2 KΩ Sicherheitskontaktleiste, Druckwellenschalter SKL 2

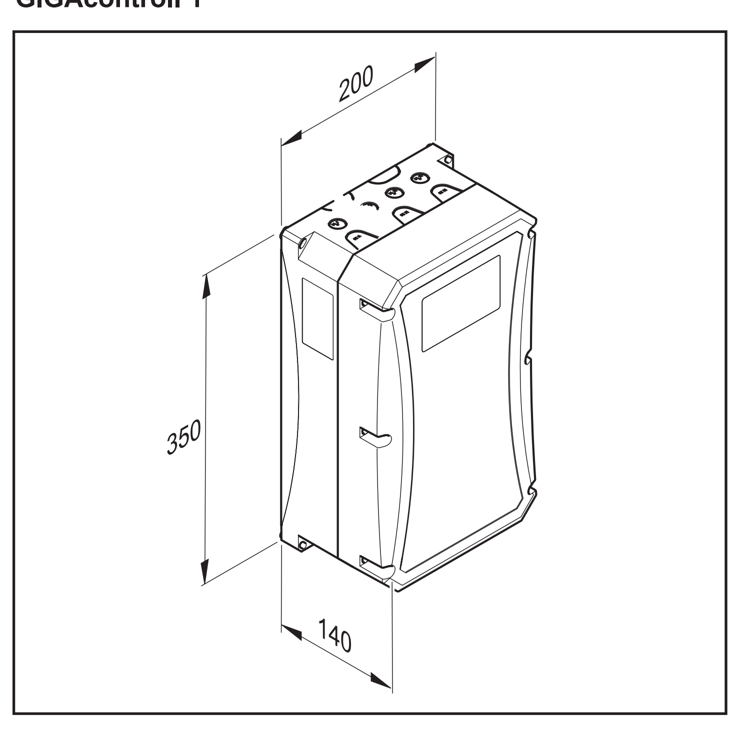
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)

ca. 200 x 350 x 140 mm



ACHTUNG!
Ersetzen der Netzzuleitung nur durch den Hersteller, dessen Kundendienst oder eine andere Elektrofachkraft!

GIGAcontroll 1



EU-Konformitätserklärung

www.sommer.eu/mrl

Lieferumfang

Lieferumfang kann je nach Ausführung der Steuerung abweichen.

Einbauerklärung

für den Einbau einer unvollständigen Maschine
nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans - Böckler - Straße 21 - 27
73230 Kirchheim unter Teck
Deutschland

erklärt hiermit, dass die Industrietorsteuerung

GIGAcontrol A

in Übereinstimmung mit der

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Bauprodukterichtlinie 89/106/EWG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
- RoHS Richtlinie 2001/65/EU

entwickelt, konstruiert und gefertigt wurden.

Folgende Normen wurden angewandt:

• EN ISO 13849-1, PL „C“ Cat. 2	Sicherheit von Maschinen- Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
• EN 60335-1, soweit diese zutrifft	Sicherheit von elektr. Geräten / Antrieben für Tore
• EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung
• EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störfestigkeit

Folgende Anforderungen des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG werden eingehalten:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Die speziellen technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII Teil B erstellt und werden den Behörden auf Verlangen elektronisch übermittelt.

Die unvollständige Maschine ist nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt, um somit eine vollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bilden. Die Toranlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Anlage den Bestimmungen der o.g. EG-Richtlinien entspricht.

Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen ist der Unterzeichner.

Kirchheim, den 06.06.2013

i.V.
Joche
Dokumentenverantwortlicher

Montagevorbereitungen

Sicherheitshinweise

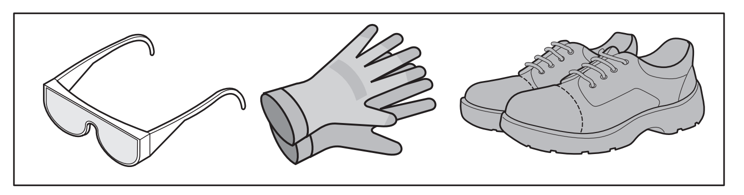
ACHTUNG
wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Montageanweisungen befolgen - Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!

- Nur geeignetes Werkzeug verwenden.
- Die gelieferte Netzzuleitung darf nicht gekürzt oder verlängert werden.
- Vor der Inbetriebnahme ist zu sicherzustellen, dass der Netzanschluss und die Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Wenn dies nicht der Fall ist, darf die Steuerung nicht in Betrieb genommen werden.
- Alle extern anzuschließenden Geräte müssen eine sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach IEC 60364-4-41 aufweisen.
- Bei der Verlegung der Leiter der externen Geräte ist IEC 60364-4-41 zu beachten.
- Aktive Teile der Steuerung (spannungsführende) dürfen nicht mit Erde oder mit aktiven Teilen oder Schutzleitern anderer Stromkreise verbunden werden.
- Um Vibrationen, die sich nach einiger Zeit negativ auf die Steuerung auswirken könnten zu vermeiden, sollte sie auf eine schwingungsarmen Fläche montiert werden (z.B. eine gemauerte Wand)



ACHTUNG LEBENSGEFAHR !
Alle Seile oder Schlaufen, die für die Handbetätigung des Tores notwendig sind, abbauen.

Persönliche Schutzausrüstung



- Schutzbrille (zum Bohren).
- Arbeitshandschuhe
- Sicherheitsschuhe

Sicherheitshinweise



ACHTUNG
wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Montageanweisungen befolgen - Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!



ACHTUNG!
Ortsfeste Steuer- und Regeleinrichtungen (Taster) müssen in Sichtweite des Tores angebracht werden. Sie dürfen jedoch nicht in der Nähe von sich bewegenden Teilen- und müssen mindestens in einer Höhe von 1,5m angebracht werden



ACHTUNG!
Nach der Montage unbedingt überprüfen, ob der Antrieb korrekt eingestellt ist und reversiert, wenn er auf ein 50 mm hohes, am Boden befindliches Hindernis trifft.

- Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme des Antriebes darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.
- Tor nur bewegen, wenn sich keine Menschen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
- Hilfsbedürftige Personen oder Tiere von dem Tor fernhalten.
- Beim Bohren der Befestigungslöcher Schutzbrille tragen.
- Alle Öffnungen beim Bohren abdecken, damit kein Schmutz hineingelangen kann.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses unbedingt sicherstellen, dass keine Bohrspäne oder sonstiger Schmutz in das Gehäuse fallen könnte!
- Alle elektrischen Leitungen müssen fest verlegt und gegen verlagern gesichert werden.
- Vor der Montage ist die Steuerung auf Transport- oder sonstige Beschädigungen zu prüfen
  - ⇒ Niemals eine beschädigte Steuerung montieren! Ernsthafte Verletzungen könnten die Folge sein!
- Während der Montage der Steuerung ist die Anlage spannungsfrei zu schalten
- Elekrtonische Bauteile können bei Berührung durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden
  - ⇒ Die elektronischen Bauteile der Steuerung (Platinen etc.) dürfen nicht berührt werden!
- Nicht genutzte Kabelreinführungen müssen durch geeignete Maßnahmen verschlossen werden um die Schutzart IP 54 sicherzustellen!

Hinweise zur Montage

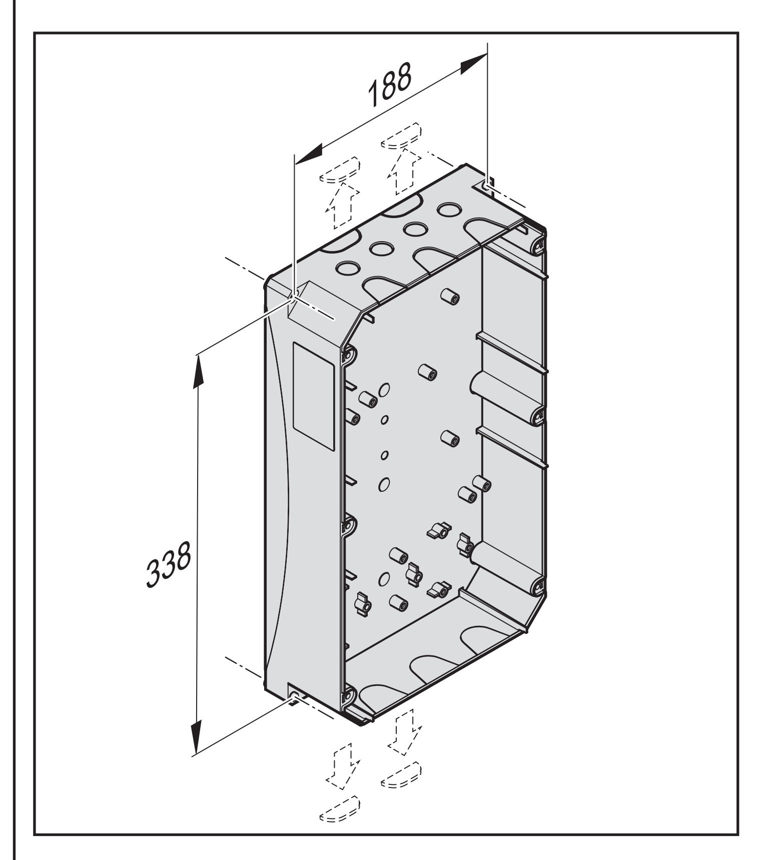


ACHTUNG!
Vor dem Öffnen des Gehäuses immer den Netzstecker ziehen!

- Verwendung im Innenraum (siehe Daten bzgl. Temperatur und IP-Schutzklasse)
- Der Untergrund muss eben und Vibrationsarm sein
- Das Steuerungsgehäuse senkrecht montieren



HINWEIS:
Bei den hier angegebenen Maßen handelt es sich um die Maße zum Bohren.
Gehäuseabmessungen siehe Kapitel "Abmessungen"





HINWEIS:
Die Kabeldurchlässe können leicht und ohne Beschädigung des Gehäuses herausgebrochen werden! Damit wird ein Verlegen der Kabel hinter dem Steuerungsgehäuse ermöglicht!

- Gehäuse dem Untergrund entsprechend sachgerecht anbringen
- Geeignetes Werkzeug verwenden

Anschluss

Klemmen 72 - 80
Funktionsrelais / Pot. freie Kontakte

2

Klemmen 64 - 71
RS485, Absolutwertgeber+FU

Klemmen 59 - 63
Induktionsschleifenmodul

Klemmen 54 - 58
Ampelmodul

Klemmen 51- 53
Umsschaltung Netsspannung

Klemmen 1 - 6
Mech. Endschalter

Klemmen 7 - 14
Ext. Befehlsgeber

Klemmen 17 - 27
Schließkantensi-cherung

1

Klemmen 28 - 33
Lichtschranken

Klemmen 34 - 37
Sicherheitskreis

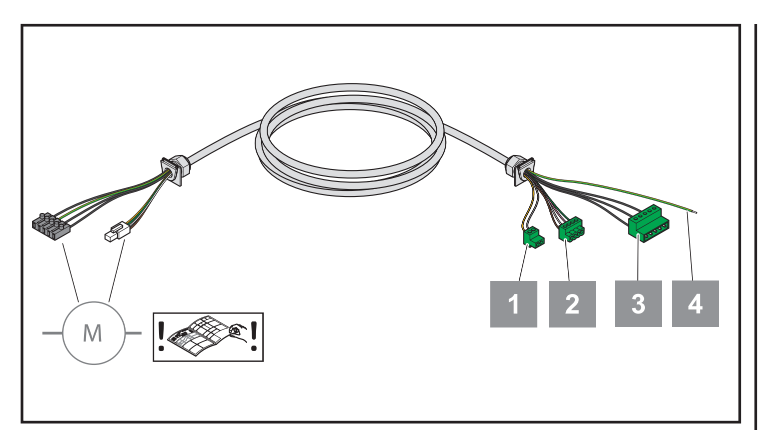
4

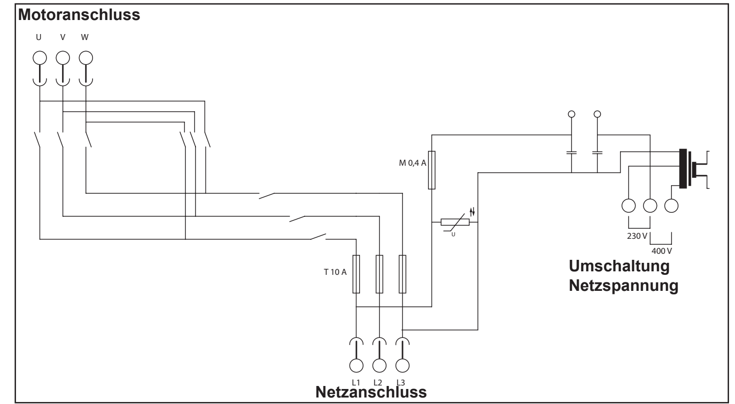
Klemmen 43 - 47
PE +N

Klemmen 48 - 50
Netzeinspeisung

3

Klemmen 38 - 42
Motoranschluss/
Frequenzumrichter





Stecker:

1. Sicherheitskreis (2 polige Klemme)
2. Encoder (+/-/A/B)
3. Motor (1~ 230 V / 3 ~ 230 V 3 ~ 400 V)
4. Erdung (PE)

Elektrische Installation



ACHTUNG
Elektrische Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!



ACHTUNG
Die Anforderungen des ortsansässigen Energieversorgers sind einzuhalten

Netzanschluss



HINWEIS:
Anschluss ist abhängig vom Netz und dem Antrieb, mit dem die Steuerung genutzt werden soll!

Die Steuerung ist für Netzspannungen von 1~230V, 3~230V oder 3~400V geeignet!

HINWEIS:
Vorsicht! Vor Netzspannungsumschaltung Brücke auf Platine prüfen. Bei falsch platzierter Brücke kann die Steuerung zerstört werden.

Die Steuerung muss allpolig mit einem Sicherungsnennwert von max. 10A je Phase gegen Kurzschluss und Überlast geschützt werden.

- Bei Drehstromnetzen ist ein 3-poliger Sicherungsautomat einzusetzen
- Bei Wechselstromnetzen ist ein 1-poliger Sicherungsautomat einzusetzen

Die Steuerung muss gemäß EN12453 über eine allpolige Netztrenneinrichtung verfügen!

Dies kann entweder:

- über eine Steckverbindung (Kabellänge max. 1m erfolgen

oder

- über einen Hauptschalter

erfolgen.



HINWEIS:
Die Netztrenneinrichtung muss leicht zugänglich in einer Höhe zwischen 0,6 m und 1,7 m angebracht sein!

Je nach Auslieferungszustand ist folgende Absicherung notwendig:

Steuerung ohne Netzstecker:
Hauptschalter, Sicherungsautomat netzseitig (max. 10A)

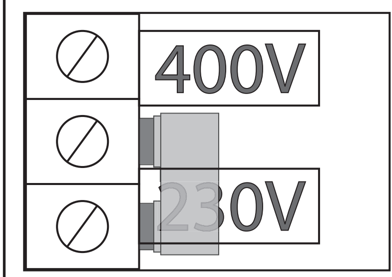
Steuerung mit 5-poligem CEE Stecker:
Steckdose 16A (abgesichert mit 3-poligem Drehstromautomat 3x 10A)

Steuerung mit 3-poligem CEE Stecker:
Steckdose 16A (abgesichert mit 1-poligem Automat 1 x 10A)

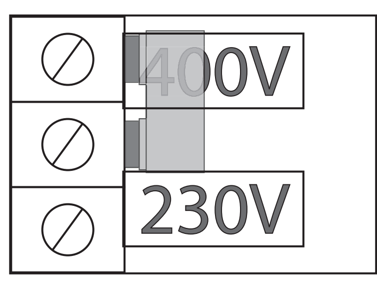
Auswahl / Umschaltung der Netzspannung



WICHTIG!
Es ist unbedingt sicherzustellen, dass die Brücke auf der Platine der tatsächlich verwendeten Spannung entspricht. Andernfalls kann die Platine zertsört werden!



Für 1 ~ 230 V und 3 ~ 230 V

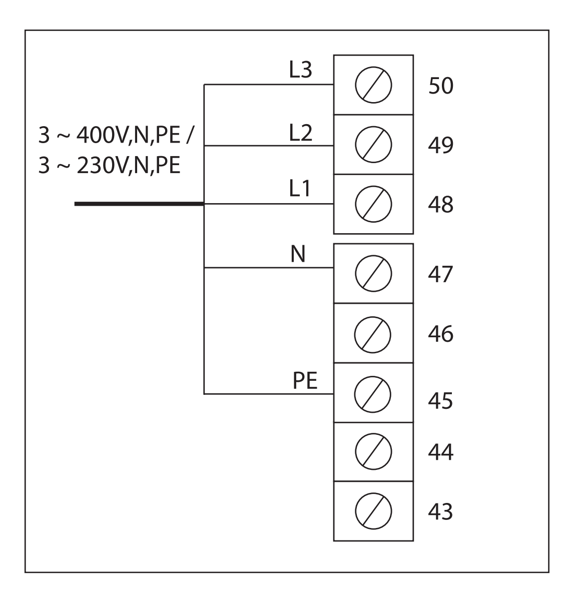


Für 3 ~ 400 V

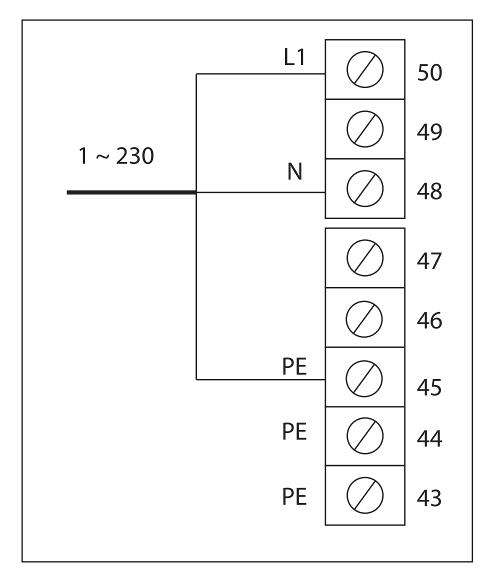
Netzeinspeisung

HINWEIS:
Wenn in der Hausinstallation Fehlerstromschutzschalter integriert sind, so darf die Steuerung nur angeschlossen werden, wenn es sich bei den Fehlerstromschutzschaltern um solche der Klasse B (allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter) handelt. Bei Verwendung anderer Fehlerstromschutzschaltern kann Falsch- oder Nichtauslösen die Folge sein!

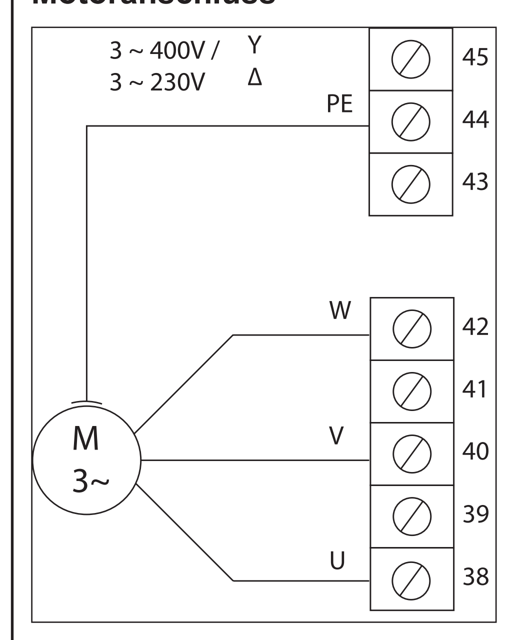
3 - Phasen



1 - Phase



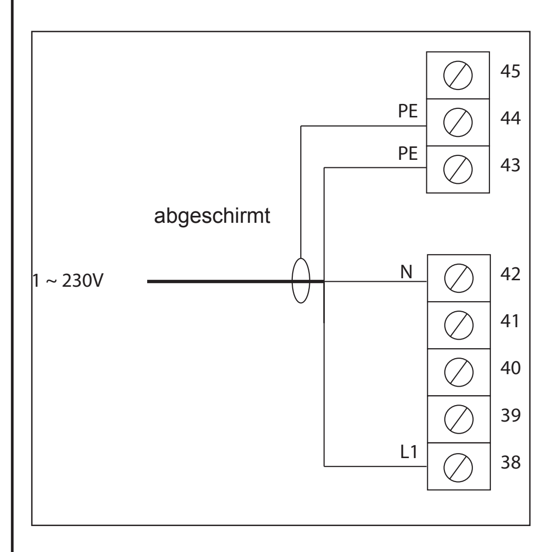
Motoranschluss



Frequenzumrichter

(Menüpunkt 1500 ff.)

HINWEIS:
Nur das mitgelieferte Kabel verwenden!

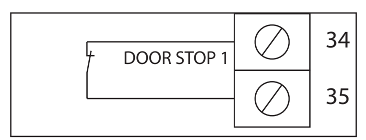


Sicherheitskreise

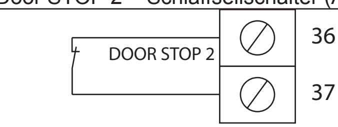
(Menüpunkt 1000 ff.)

Nothandbetätigung, Thermokontakt und Schlaffseilschalter

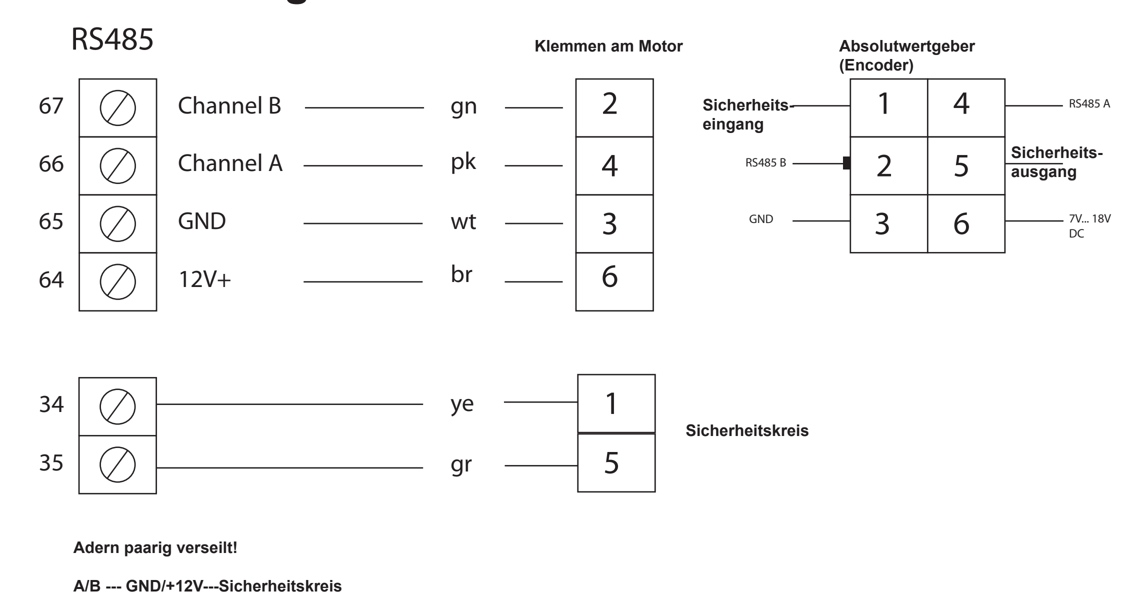
DOOR STOP 1 = Microschalter Nothandbetätigung und Thermokontakt (Anschluss über Motorkabel gelb + grau)



Door STOP 2 = Schlaffseilschalter (Anschluss über Spiralkabel / Tordose)



Absolutwertgeber



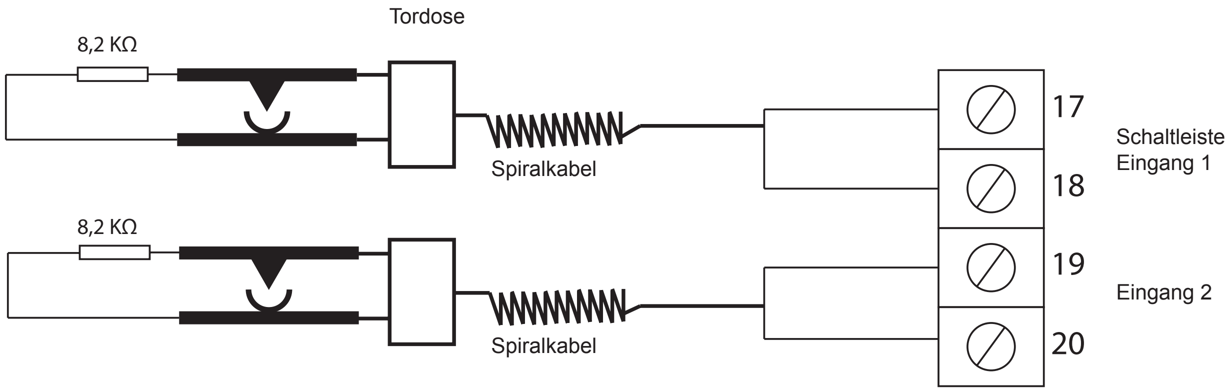
Adern paarig verseilt!

A/B --- GND/+12V---Sicherheitskreis

Schließkantensicherung

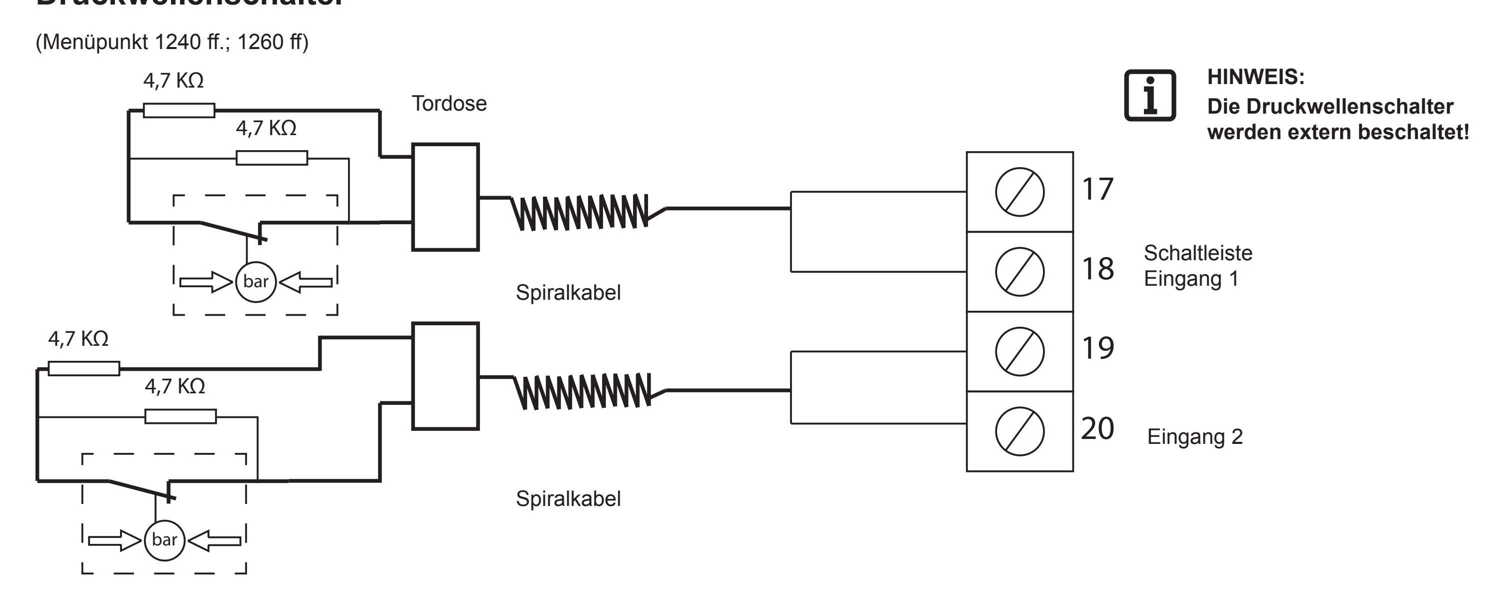
Sicherheitskontaktleiste - 8,2 K-Ohm

(Menüpunkt 1240 ff.; 1260 ff.)



Druckwellenschalter

(Menüpunkt 1240 ff.; 1260 ff)

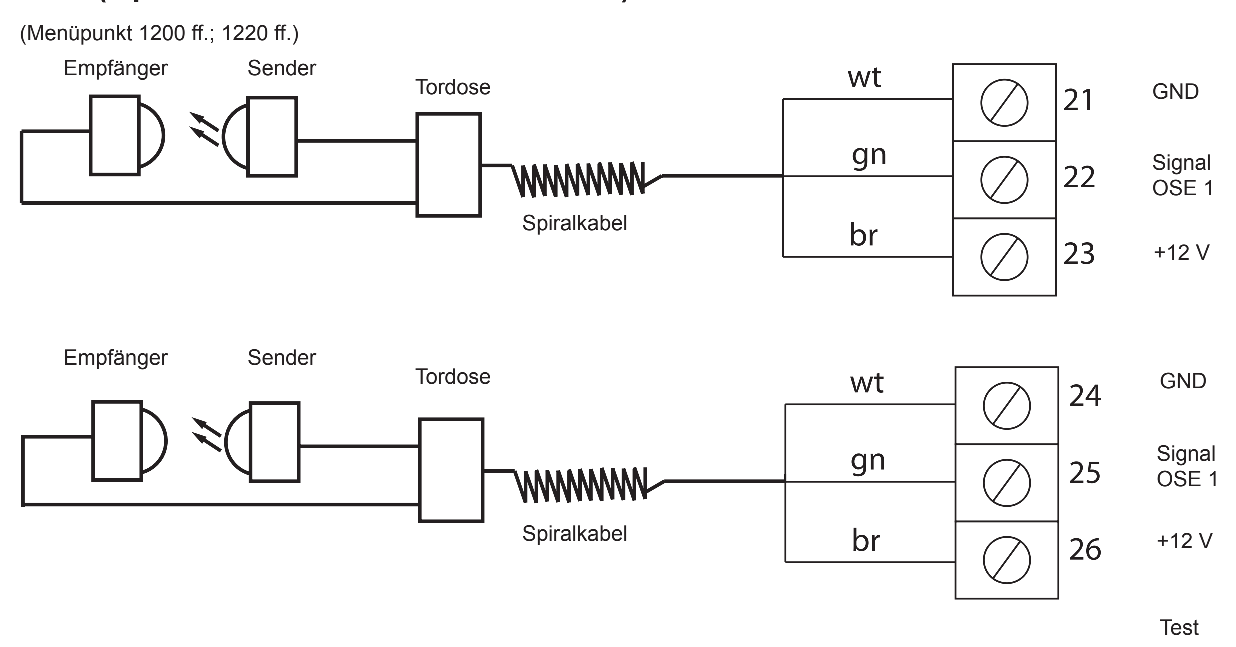


HINWEIS:
Die Druckwellenschalter werden extern beschaltet!

Anschluss

OSE (Optische Sicherheitskontaktleiste)

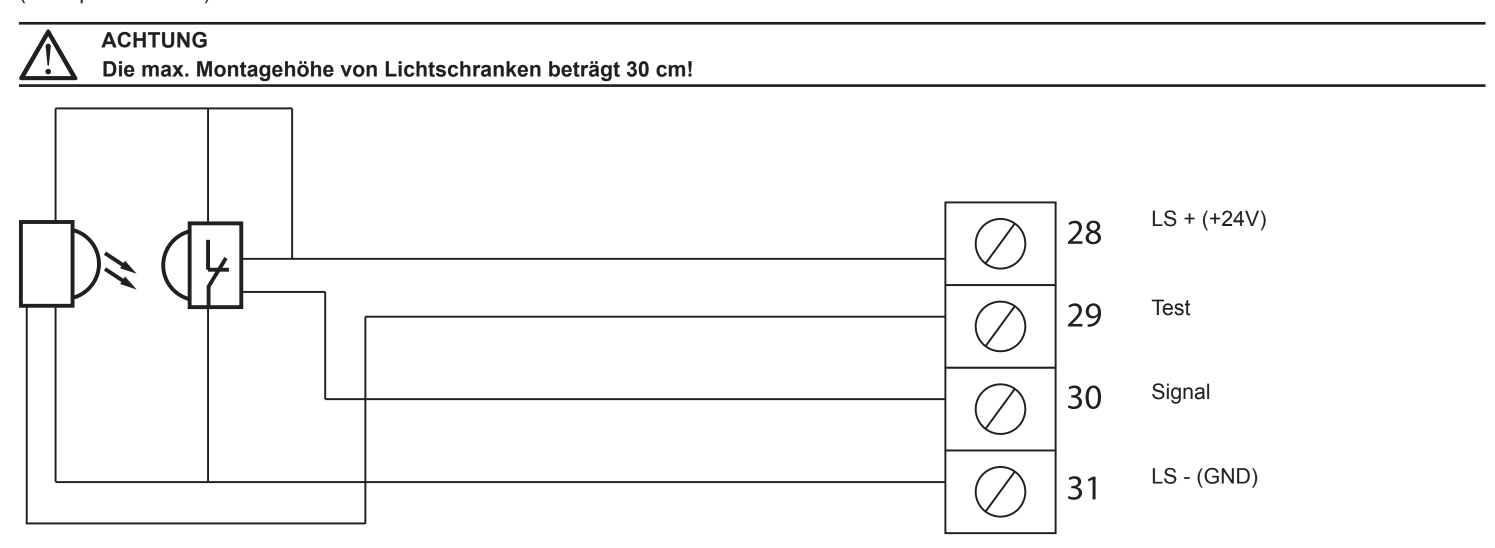
(Menüpunkt 1200 ff.; 1220 ff.)



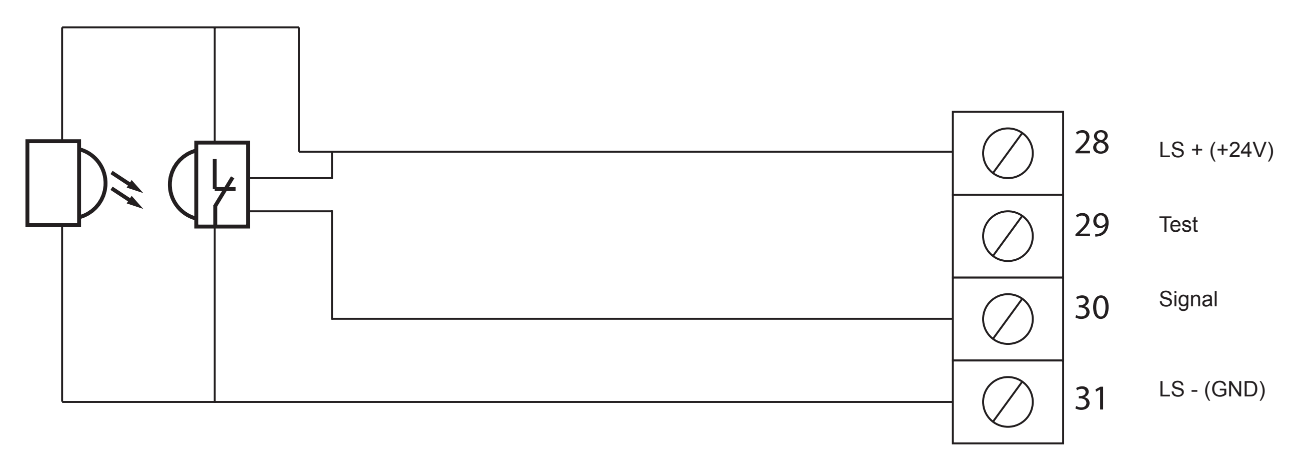
4-Draht Lichtschranke mit Testung

(Menüpunkt 1111 ff.)

ACHTUNG
Die max. Montagehöhe von Lichtschranken beträgt 30 cm!



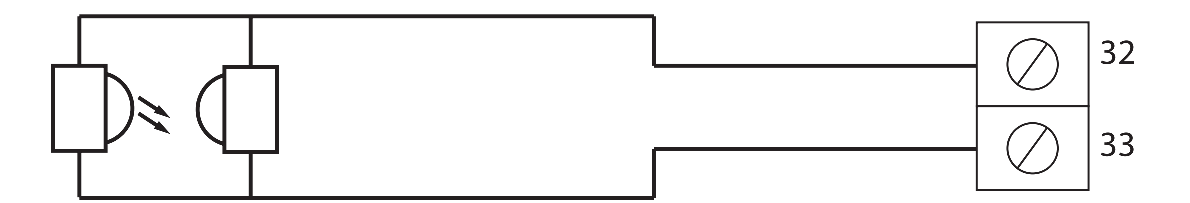
4-Draht Lichtschranke ohne Testung



Anschluss

2-Draht Lichtschranke oder Zargenlichtschranke

(Menüpunkt 1115 ff.)



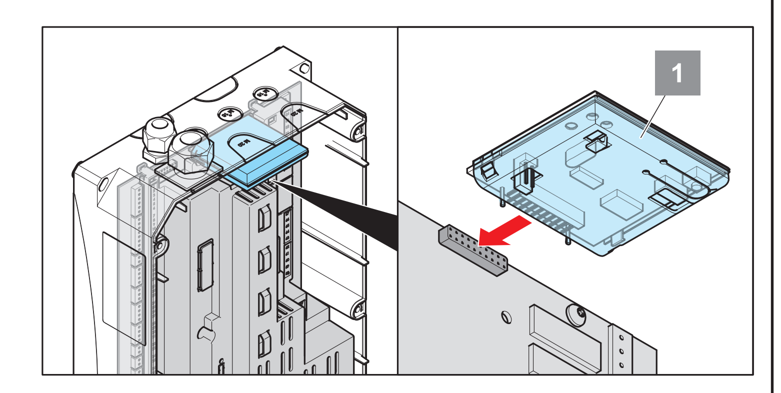
Funk

Menüpunkt 2560 ff

Durch das Einsetzen des Funkempfängers #7000 (868,8 Mhz) bzw. #7080 (434,42 Mhz) stehen 4 Funkkanäle zur Verfügung.
Jeder Funkkanal hat eine voreingestellte Funktion, die über das Parametrierungsmenü manuell verändert werden kann.

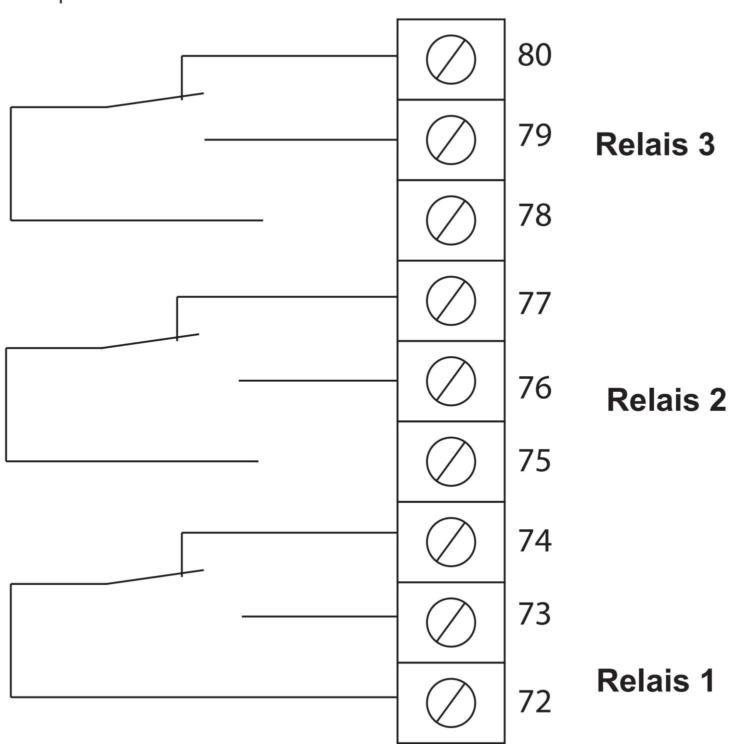
HINWEIS!
Liste der Funktionen in Kapitel "Inbetriebnahme"

HINWEIS!
Siehe separate Anleitung des Funkempfängers!



Programmierbare Relais

Menüpunkt 1600 ff



HINWEIS:

Zulässige Kontaktbelastung:

max. 8 A 250 V AC 30 V DC
max. 3 A 250 V AC cos ϕ = 0,4
max. 2000 VA / 300 W

Die Relais sind für die folgenden Funktionen frei programmierbar:

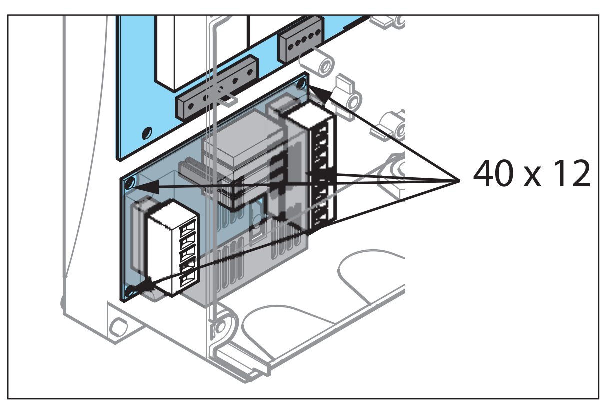
- Nicht Aktiv (Jedes Relais)
- Meldung bei Erreichen der Endlagen (Pos.: Oben / unten / beide + Dauer / Impuls) (Jedes Relais)
- Aktiv während Fahrt (Auf / Ab + Dauer / blinken + - / 3s / 5s (Jedes Relais)
- Bremse schalten (Nur Relais 1)
- Elektroschloss schalten (Jedes Relais)

  ⇒ Weitere Inormationen s. Parametereinstellungen
- Funkeinstellungen (Nur Relais 3)

Ampelmodul / Gegenverkehrsteuerung (optional)

Menüpunkt 2200 ff

Mechanische Installation



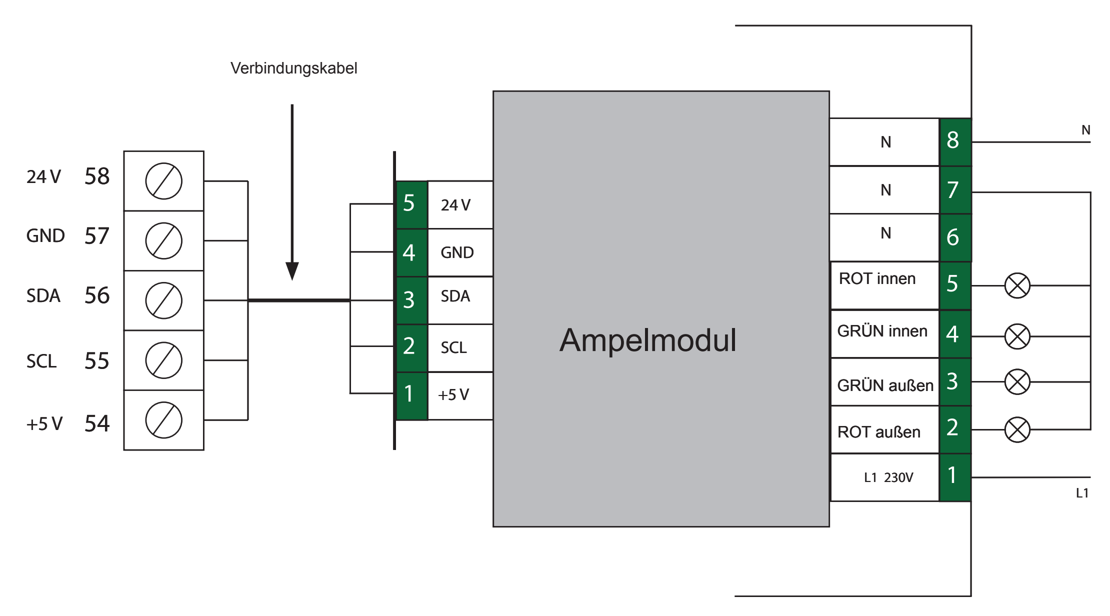
1. Steuerungsgehäuse öffnen
2. Ampelmodul mit den 40 x 12 mm Schrauben im Steuerungsgehäuse anbringen

Elektrische Installation

ACHTUNG
Elektrische Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

HINWEIS!
Das Ampelmodul muss extern mit Energie versorgt werden!

HINWEIS!
Die Ausgangskontakte des Ampelmoduls sind pontentialfrei!



HINWEIS:

Zulässige Kontaktbelastung:

max. 3 A 250 V / AC / cos ϕ = 1
AC 15: 250 V / AC, 3 A
DC 13: 24 V / DC, 2 A

3.

Induktionsschleifenmodul (Optional)

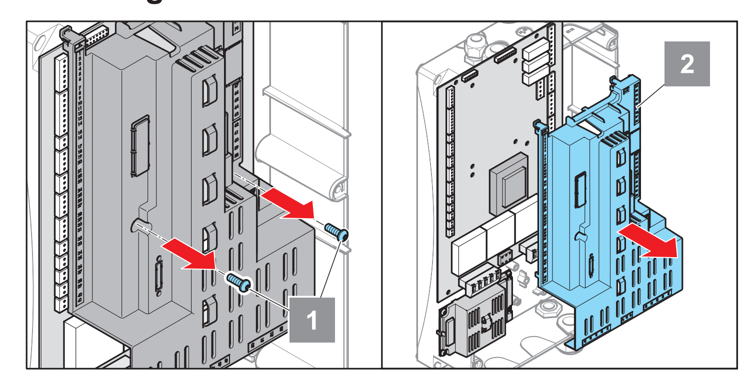
Technische Daten:

Leistungsaufnahme	1 VA
Ansprechzeit	200 ms
Schleifeninduktivität	100 - 1000 µH
Schleifenfrequenzbereich	20 bis 120 KHz

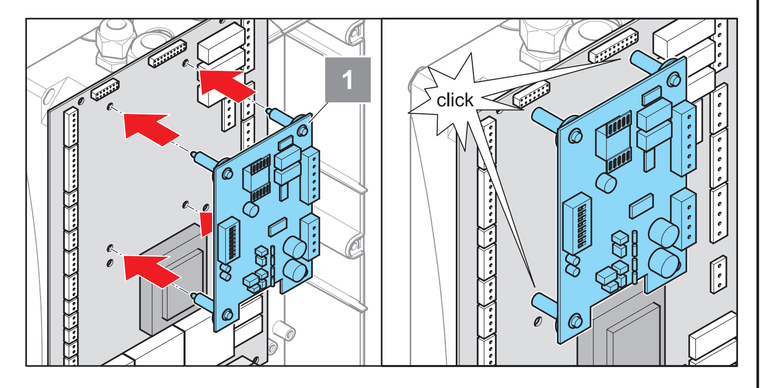


ACHTUNG
Vor Arbeiten an der Steuerung immer Netzstecker ziehen, bzw. die Netzspannung über einen Hauptschalter ausschalten (vor Wiedereinschalten sichern).

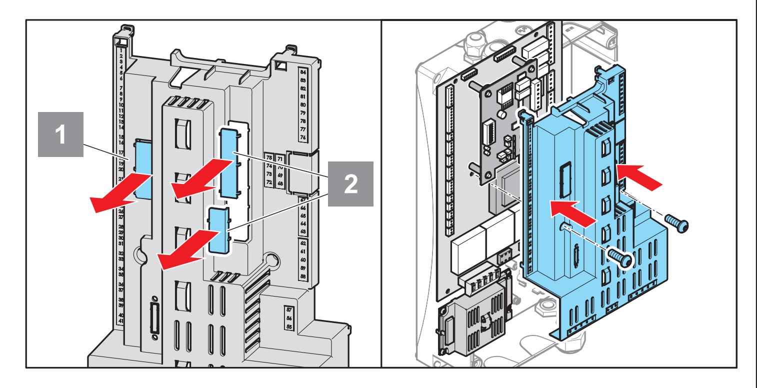
Nachträglicher Einbau:



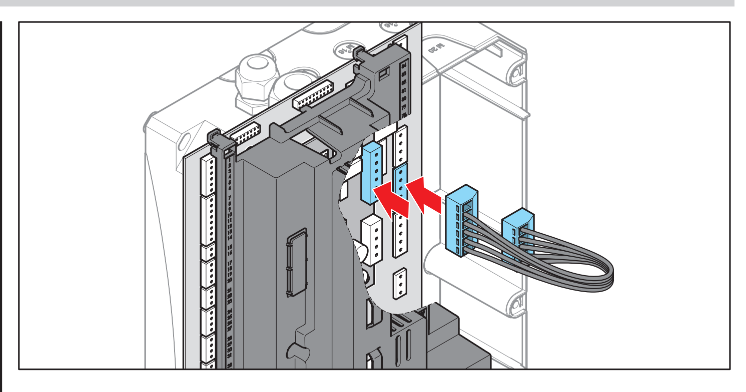
1. Schrauben herausdrehen
2. Abdeckung abnehmen



3. Induktionsschleifenmodul aufsetzen
   ⇒ Abstandhalter rasten ein



4. Vorprägungen für Klemmbereich aus Abdeckung herausbrechen
5. Abdeckung wieder anbringen



6. Mit dem Verbindungskabel die Verbindung zwischen der Steuerung und dem Induktionsschleifenmodul herstellen
   ⇒ Steckklemme (obere Klemmleiste) auf dem Induktionsschleifenmodul
   ⇒ Steckklemmen: 59 - 63 auf der Steuerung



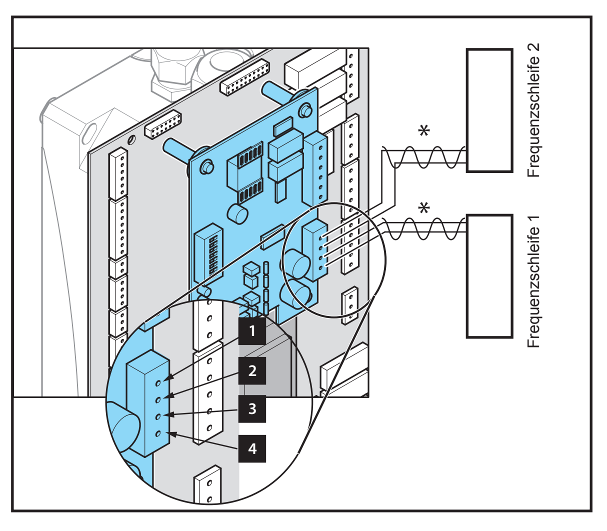
ACHTUNG
Keine galvanische Trennung zwischen Schleife und Betriebsspannung!



HINWEIS:

Diese Leitungen nicht zusammen mit Starkstromleitungen im selben Kabelkanal verlegen!

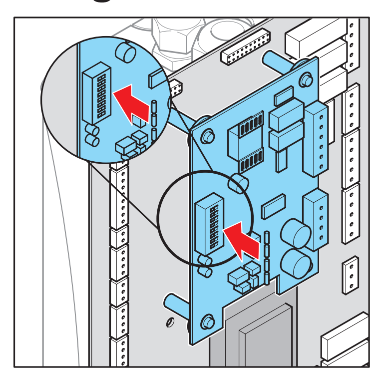
Induktionsschleifen anschließen:



7. Induktionsschleifen anschließen
   ⇒ Klemmen 1 + 2 = Induktionsschleife 2
   ⇒ Klemmen 3 + 4 = Induktionsschleife 1

*Leitungen verdrillen (20 x / Meter Leitungslänge)

DIP-Schalter 1 + 2 (Frequenzanpassung für Schleife 1)



Schalter 1	Schalter 2	Frequenz
OFF	OFF	Grundfrequenz f
ON	OFF	f - 10%
OFF	ON	f - 15%
ON	ON	f - 20%

Mit den Schaltern 1 + 2 ist die Schleifenfrequenz für Schleife 1 in 4 Stufen veränderbar. Dies verhindert eine wechselseitige Beeinflussung der Schleifen.

Bei Betätigung des Frequenzschalters ist die Schleife 1 über die Stellung OFF / OFF neu abzugleichen.

DIP-Schalter 3, 4, 5, 6 (Empfindlichkeit)

Schleife 1

Schalter 3	Schalter 4	Empfindlichkeit
OFF	ON	gering (1)
ON	OFF	mittel (2)
ON	ON	hoch (3)
OFF	OFF	Schleife deaktiviert

Schleife 2

Schalter 5	Schalter 6	Empfindlichkeit
OFF	ON	gering (1)
ON	OFF	mittel (2)
ON	ON	hoch (3)
OFF	OFF	Schleife deaktiviert

HINWEIS:
Empfohlene Einstellung: mittel

DIP-Schalter 7 (Richtungserkennung)

Schalter	Auswirkung
OFF	Normalbetrieb - Die Belegungszustände der Schleifen werden unabhängig über de Kanäle ausgegeben
ON	Richtungserkennung aktiviert Die Signalgabe erfolgt in Abhängigkeit der Belegungsreihenfolge

Besonderheiten:

Wird Schleife 1 zeitlich vor Schleife 2 betätigt, wird die Signalausgabe für Schleife 2 solange blockiert, bis beide Schleifen wieder frei sind.

Wird Schleife 2 zeitlich vor Schleife 1 betätigt, wird die Signalausgabe für Schleife 1 solange blockiert, bis beide Schleifen wieder frei sind.

DIP-Schalter 8 (Empfindlichkeitsanhebung)

Schalter	Auswirkung
OFF	Normale Empfindlichkeit
ON	Schleifenempfindlichkeit wird erhöht. Diese Betriebsart ermöglicht, dass Fahrzeuge mit hohem Aufbau (LKW) über die gesamte Länge sicher erkannt werden

Testen der Empfindlichkeit

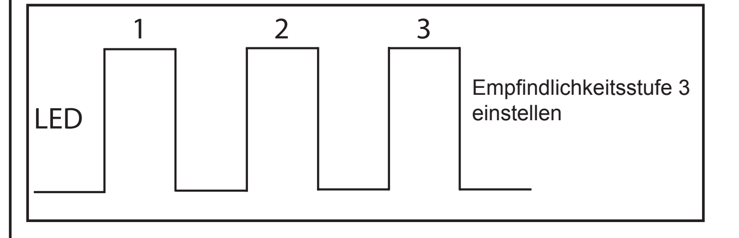
Über die LED Anzeige kann die empfohlene Empfindlichkeit angezeigt werden



HINWEIS:
Nach dem Ausführen des zweiten Schrittes blinkt eine der LEDs. Die Häufigkeit des Aufblinkens muss mitgezählt werden. Anhand des ermittelten Wertes wird die Empfindlichkeit manuell eingestellt.

1. Mit einem Fahrzeug mit hohem Aufbau z.B. LKW über die Induktionsschleife fahren
   ⇒ Das Induktionsschleifenmodul misst die vom Fahrzeug erzeugten Werte
2. Die DIP-Schalter 3+4 bzw. 5+6 in Stellung "OFF" bringen
   ⇒ Die empfohlene Empfindlichkeitseinstellung wird über die Blinkhäufigkeit der LED angezeigt

Z.B.;



Messung der Schleifenfrequenz

Über die LED Anzeige kann die Schleifenfrequenz angezeigt werden

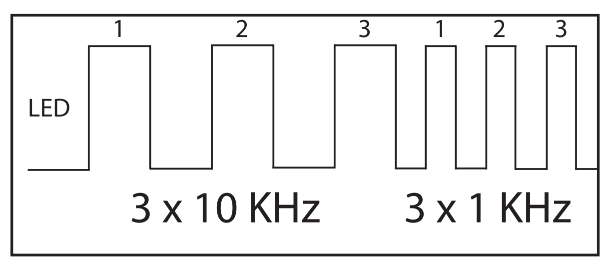


HINWEIS:
Nachdem die DIP-Schalter (Empfindlichkeitsschalter) von Stellung OFF auf Stellung ON geschaltet wurden, blinkt die zu der Schleife gehörige LED.

Folgende Dinge sind für die Messung der Schleifenfrequenz wichtig:

1. Die Häufigkeit des Aufblinkens
2. Die Frequenz des Aufblinkens

Anhand der ermittelten Werte kann die Schleifenfrequenz berechnet werden



Schleifenfrequenz = 33 KHz

Steuerung Typ GIGAcontrol A R1, R2, R3

(Relais)

Maße	350 x 200 x 135 mm (H x B x T)
Betriebsspannung	1 / 3 ~ 230V AC; 3 ~ 400V AC
Absicherug Netzeinspeisung	10A träge
Steuerspannung	24V
Absicherung Steuerspannung	0,8A-T
Temperaturbereich	-10ºC bis +50ºC
Anschlussquerschnitt	1,2 mm^2
Schaltleistung	1,2kVA
Schutzart	IP54

Steuerung Typ GIGAcontrol A C1, C2, C3

(Schütz)

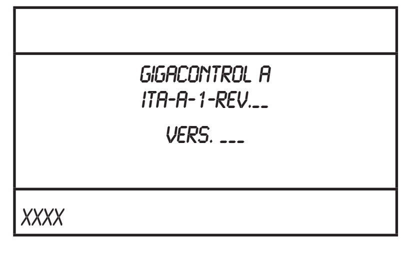
Maße	350 x 200 x 135 mm (H x B x T)
Betriebsspannung	1 / 3 ~ 230V AC; 3 ~ 400V AC
Absicherug Netzeinspeisung	10A träge
Steuerspannung	24V
Absicherung Steuerspannung	0,8A-T
Temperaturbereich	-10ºC bis +50ºC
Anschlussquerschnitt	1,5mm^2
Schaltleistung	4 kVA
Schutzart	IP54

LCD - Display

Das Menü besteht aus zwei Hauptmodi:

1. Anzeige des Betriebsmodus + Fehleranzeige
2. Parametriermodus (Einstellungen)

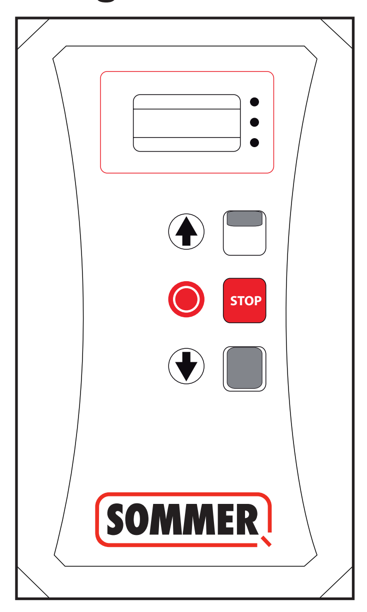
Nachdem Netzspannung angelegt wurde, wird auf dem Display für einige Sekunden die Bezeichnung der Steuerung sowie die Softwareversion angezeigt.



Je nach Konfiguration der Hardware, der angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen und der Parametereigenschaften sind folgende Betriebsarten möglich:

- Totmann AUF / AB
- Impuls AUF / Totmann AB
- Impuls AUF / AB
- Gegenverkehr

Allgemeine Hinweise zur Bedienung der Steuerung



Mit der Taste ⇧ können die folgenden Aktionen durchgeführt werden:

- Tor AUF
- Im Hauptmenü "zurück"
- In Untermenüs "Änderungen von Parametern / Werten"

Mit der Taste ⇩ können die folgenden Aktionen durchgeführt werden:

- Tor ZU
- Im Hauptmenü "weiter"
- In Untermenüs "Änderungen von Parametern / Werten"

Mit der Taste "STOPP" können die folgenden Aktionen durchgeführt werden:

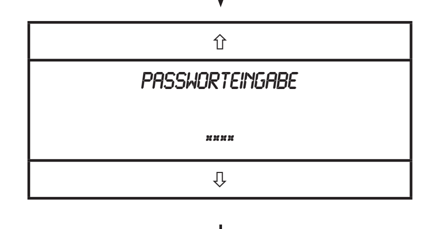
- Tor STOPPEN
- Im Menü "auswählen von Parameter ausgewählt sowie bestätigen von Werten / Einstellungen"

Inbetriebnahme starten

HINWEIS:
Bevor mit der Inbetriebnahme begonnen wird, muss das Tor manuell ca. in Mittelstellung gebracht werden. Es muss mindestens 1 Umdrehung der Hohlwelle möglich sein, damit eine Drehrichtungserkennung möglich ist.

Passwort eingeben

1. *STOP-Taste für ca. 10 Sekunden betätigen*
2. *Zusätzlich ⇧ oder ⇩ für 3 Sekunden betätigen*
3. *Alle Tasten loslassen*
   ⇒ *die Aufforderung zur Passworteingabe auf dem Display erscheint*
   ⇒ Die jeweils aktive Stelle blinkt



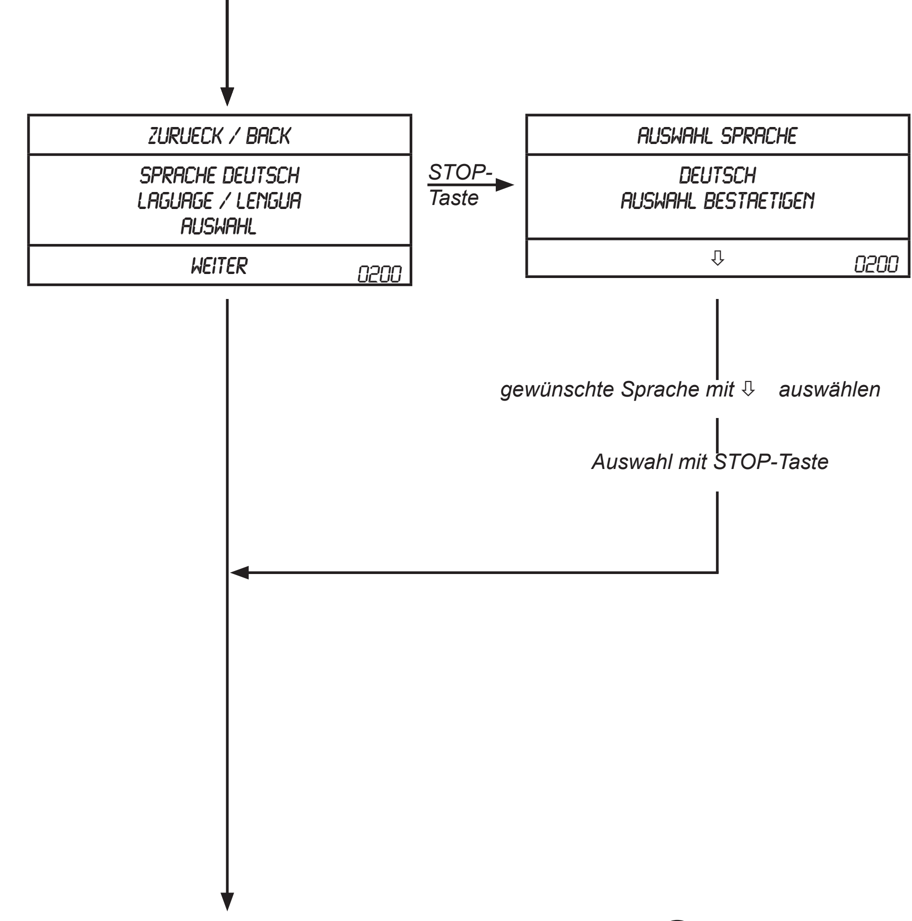


HINWEIS:
Das Ab Werk voreingestellte Hauptpasswort lautet 0000

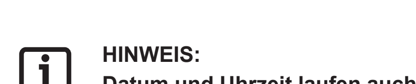
Es sollte aus Sicherheitsgründen unbedingt von einer Sachkundigen Person geändert werden (Menü: "Profile -> Passwörter Nr. 2570")

4. *Die jeweilige Ziffer mit ⇧ oder ⇩ auswählen und mit "STOP" bestätigen*
   ⇒ Die nächste Stelle wird automatisch angewählt

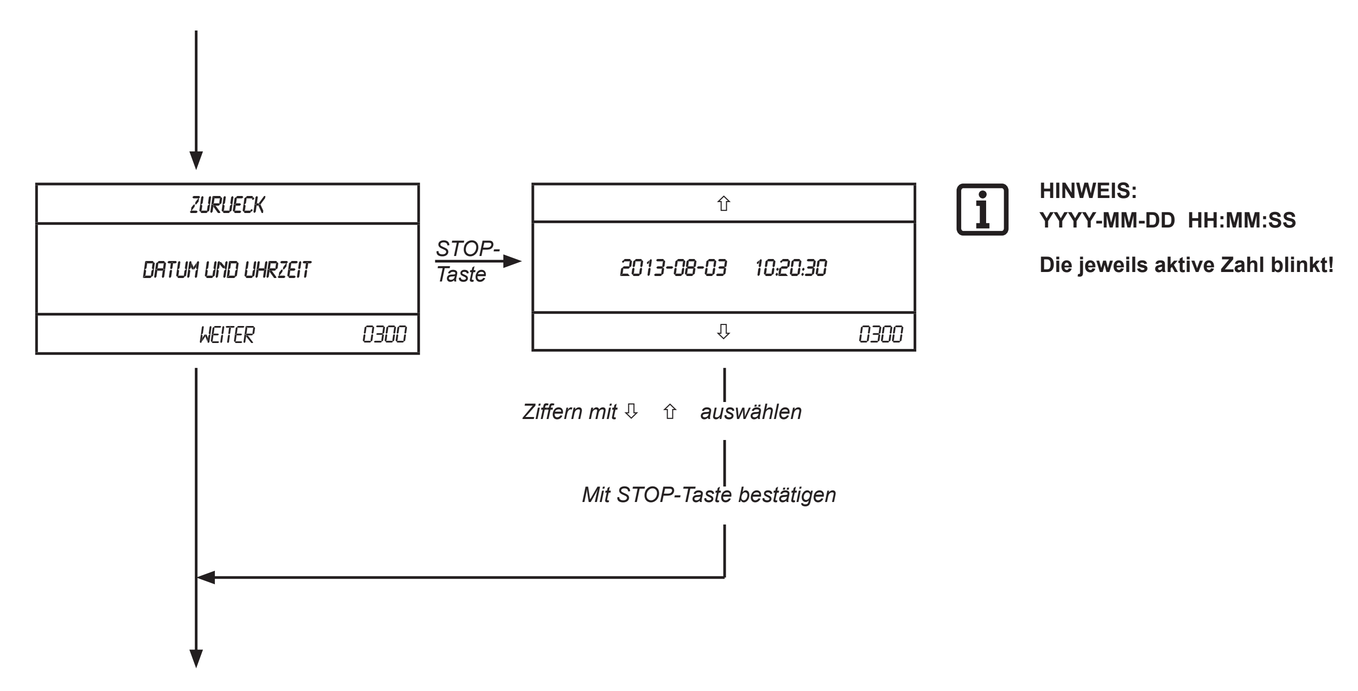
Sprache auswählen



Datum und Uhrzeit auswählen



HINWEIS:
Datum und Uhrzeit laufen auch bei Spannungsausfall einige Tage weiter und werden bei Rückkehr der Spannungsversorgung wieder korrekt angezeigt. (Voraussetzung hierfür ist ein aufgeladener Energiespeicher)



HINWEIS:
YYYY-MM-DD HH:MM:SS

Die jeweils aktive Zahl blinkt!

Drehrichtung prüfen

HINWEIS:
Bei der Erstinbetriebnahme muss eine Überprüfung der Motordrehrichtung durchgeführt werden damit die AUF / ZU Tasten korrekt zugewiesen werden können.

Dieser Schritt ist ein wichtiger Teil der Erstinbetriebnahme. Alle weiteren Schritte bauen auf ihm auf.

Das Tor muss hierfür in einer ca. mittigen Position zwischen den Endlagen stehen, damit ausreichend Fahrweg für die Drehrichtungprüfung zur Verfügung steht. Ist dieser Menüpunkt angewählt, so kann das Tor nur mit der Taste⇧, im Gehäusedeckel gefahren werden. Die Fahrt wird automatisch durch die Steuerung begrenzt (ca. 1Sek.). Ist dabei die Bewegungsrichtung des Tores in AUF-Richtung, so ist dies über die STOP-Taste zu bestätigen. Ist die Fahrtrichtung des Tores dabei in ZU-Richtung, so ist die Taste ⇩, für falsche Drehrichtung zu betätigen. Die Steuerung gibt nun erneut die Möglichkeit mit der Taste ⇧ und geänderter Drehrichtung das Tor zu fahren, jetzt in AUF-Richtung. Die Bestätigung erfolgt über die STOP-Taste.

ZURUECK
DRERICHTUNG PRUEFEN
WEITER 0400

STOP-Taste

⇧ = TOR AUF
0400

Drehrichtungsprüfung mit ⇧ Taste starten

RICHTIG
FALSCH 0400

Erneut fahren mit geänderter Motordrehrichtung

weiter mit ⇩-Taste

STOP-Taste, wenn Fahrtrichtung richtig war,

⇩ wenn Fahrtrichtung falsch war

Bremse schalten über Relais 1

HINWEIS:
Das Display zeigt im Hauptmenü den Status des Parameters Bremse. In Kombination mit dem integrierten Frequenzumrichter (FU) ist an dieser Stelle die Bremse auf NICHT AKTIV zu setzen, da die Bremse in diesem Fall über den FU angesteuert wird. Hierzu besteht ein Parameter der im Zusammenhang mit der FU-Parametrierung im weiteren Menüverlauf erscheint. Ebenso kann in einigen Fällen (ohne FU) die Bremse über eine Phase und den Sternpunkt geschaltet sein. Hierbei ist es ebenfalls nicht erforderlich das Bremsrelais zu aktivieren.

Relais 1

74
73
72

ZURUECK
BREMSE
NICHT AKTIV
AENDERN
WEITER 0480

STOP-Taste

⇧
BREMSE
NEIN
BESTAETIGEN
⇩ 0480

Über die Tasten ⇧ ⇩
Wechsel zwischen JA/NEIN
Mit STOP-Taste bestaetigen

⇧
BREMSE
JA
BESTAETIGEN
⇩ 0480

Wenn "Nein" gewählt wurde

Wenn "Ja" gewählt wurde

Auswahl mit STOP-Taste

weiter mit ⇩-Taste

HINWEIS:
Bei Aktivierung des Relais 1 für die Bremse, kann diese im weiteren Verlauf der Parametrierung nicht mehr umparametriert werden. Eine Freigabe für andere Funktionen ist nur über diesen Parameterpunkt möglich

-> Bremse auf NICHT AKTIV setzen

⇧
BREMSPUNKT OBEN
50
BESTAETIGEN
⇩ 0480

Auswahl mit STOP-Taste

HINWEIS:
Der hier eingestellte Wert ist die Differenz zur oberen Endlage

⇧
BREMSPUNKT UNTEN
50
BESTAETIGEN
⇩ 0480

U
Bremse
Diff.
Motor (Endlage)
Incr.

Auswahl mit STOP-Taste

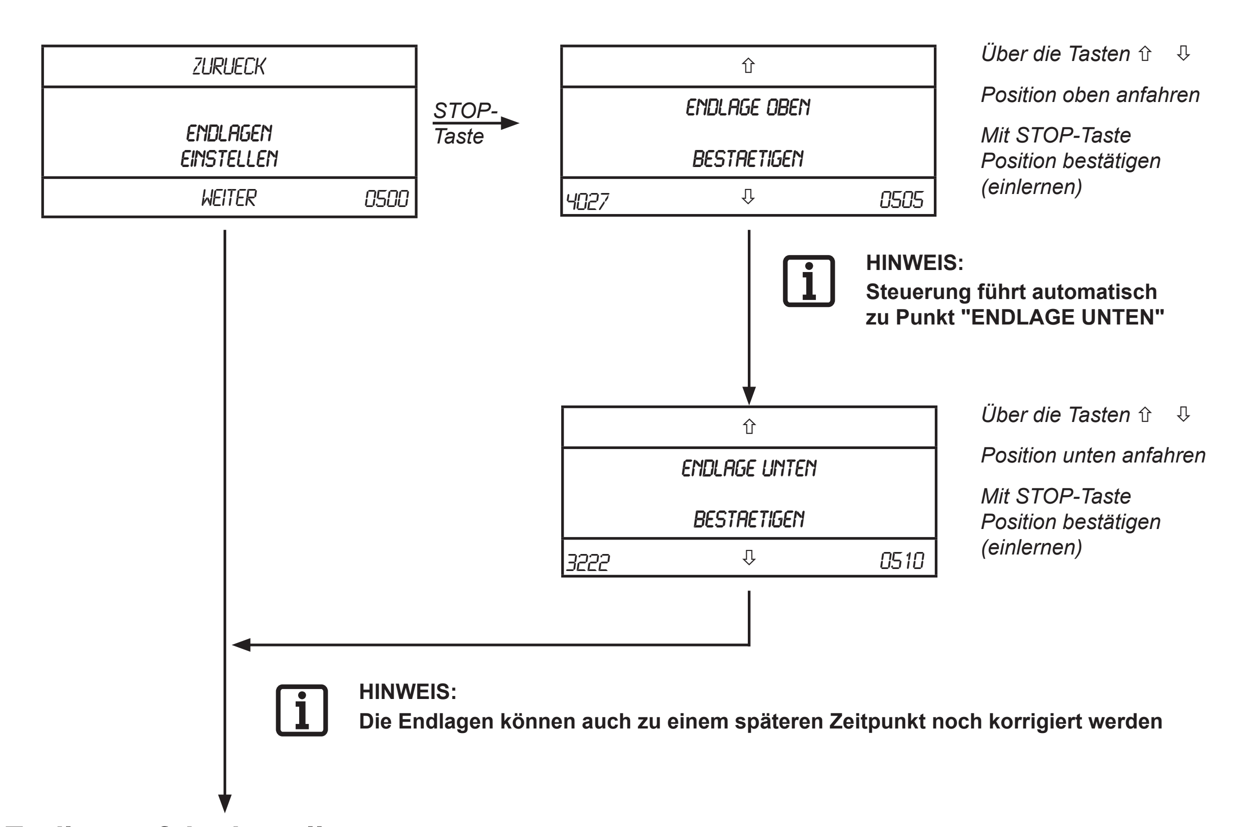
HINWEIS:
Der hier eingestellte Wert ist die Differenz zur unteren Endlage

Endlagen einstellen

(Erstinbetriebnahme)



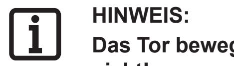
ACHTUNG
Sicherheitseinrichtungen funktionieren noch nicht! Anlage läuft im Totmann Betrieb!
Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!



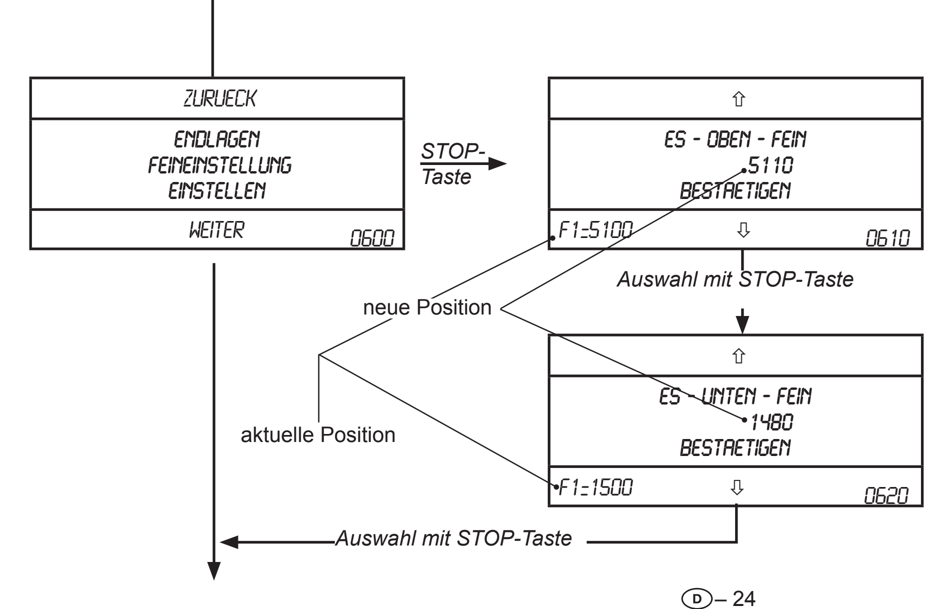
Endlagen feineinstellen



HINWEIS:
Die Endlagen Feineinstellung dient zur genaueren Bestimmung der gewünschten Endlagen. Hier kann feiner justiert werden als über den Punkt "Endlagen einstellen"!



HINWEIS:
Das Tor bewegt sich während der Endlagen Feineinstellung nicht!



Über die Tasten ⇧ ⇩

Feineinstellung vornehmen

HINWEIS:
Es ist jeweils ein Verstellen um +/- 50 Inkremente möglich!

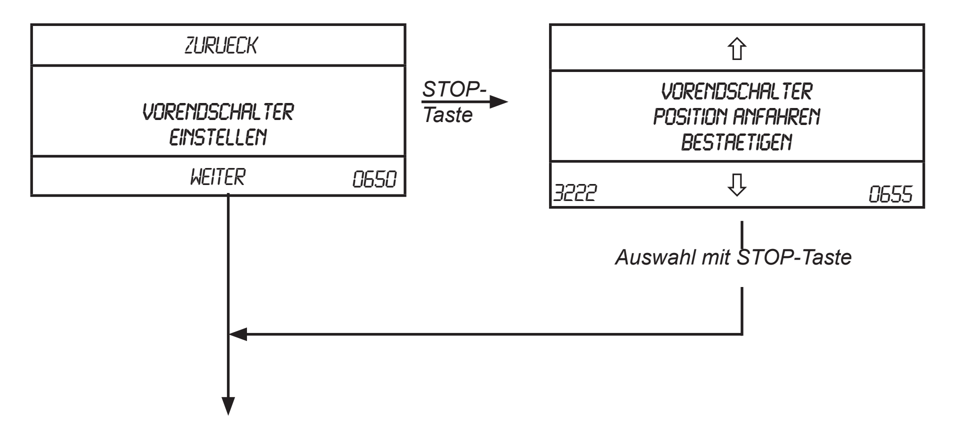
Über die Tasten ⇧ ⇩

Feineinstellung vornehmen

Vorendschalter einstellen



ACHTUNG
Gemäß Norm DIN EN 12453 ist es erlaubt, in einen Bereich bis max. 50 mm oberhalb des Bodens die Schließkante auszublenden oder von „Stopp-Reversieren“ auf „nur Stopp“ umzuschalten. Die Vorgabe der Norm muss unbedingt eingehalten werden.
Die optischen Sicherheitskontaktleisten werden in diesem Bereich ausgeblendet, die 8,2 KΩ Sicherheitskontaktleisten werden auf "NUR STOPP" umgeschaltet. Für die Sicherheitskontaktleisten mit Druckwellenschalter wird der Test aktiviert. Die Steuerung erwartet nach überfahren des Vorndschalters, innerhalb eines bestimmten Zeitfensters, ein Signal von dem Druckwellenschalter. Dafür muss das Tor mit der Sicherheitskontaktleiste auf dem Boden aufliegen.



Über die Tasten ⇧ ⇩

Position für Vorendschalter auswählen

Sicherheitsendschalter einstellen

HINWEIS:
Die Sicherheitsendschalter dienen als Redundanz zu den normalen Endschaltern. Werden die normalen Endschalter überfahren, stoppt die Anlage über die Sicherheitsendschalter

HINWEIS:
Die Sicherheitsendschalter für die Endlagen oben und unten können in einem Bereich zwischen 50 und 300 Inkrementen eingestellt werden.

ZURUECK
SICHERHEITSENDS.
EINSTELLEN
WEITER
0680

STOP-Taste

⇧
SICHERHEITSENDS.
100
BESTAETIGEN
⇩
0685

Über die Tasten ⇧ ⇩

Schaltpunkt für Sicherheitsendschalter auswählen

Auswahl mit STOP-Taste

HINWEIS:
Wenn die Sicherheitsendschalter ausgelöst haben, stoppt das Tor. Die Anlage muss im Tipp-Betrieb wieder in den normalen Eindschalterbereich gefahren werden. Der Fehler wird dann selbstheilend behoben.

Betriebsart wählen

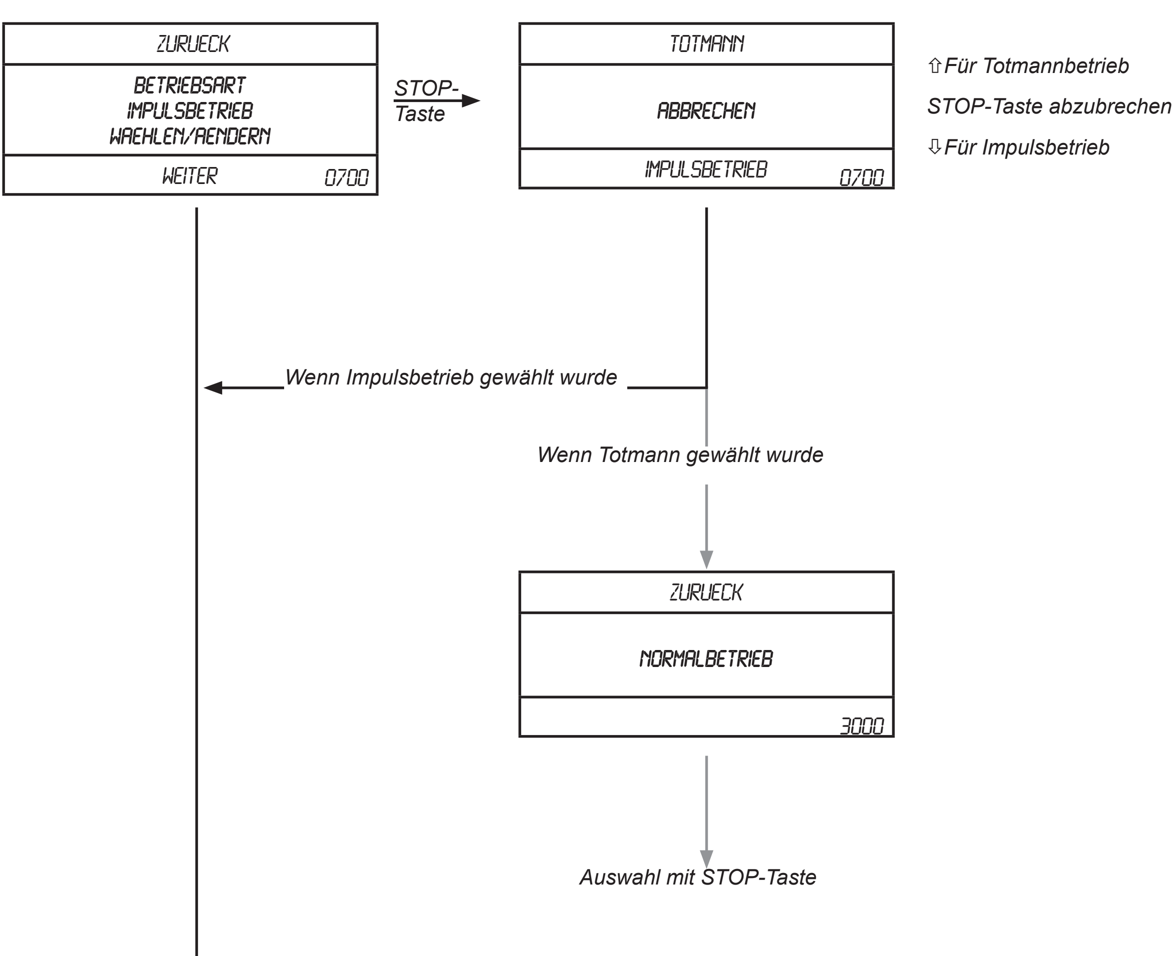


ACHTUNG!
Im Totmannbetrieb sind die Sicherheitskontaktleisten und Lichtschranken nicht aktiv.
Gefahr von schweren Verletzungen!
Immer sicherstellen, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores aufhalten.

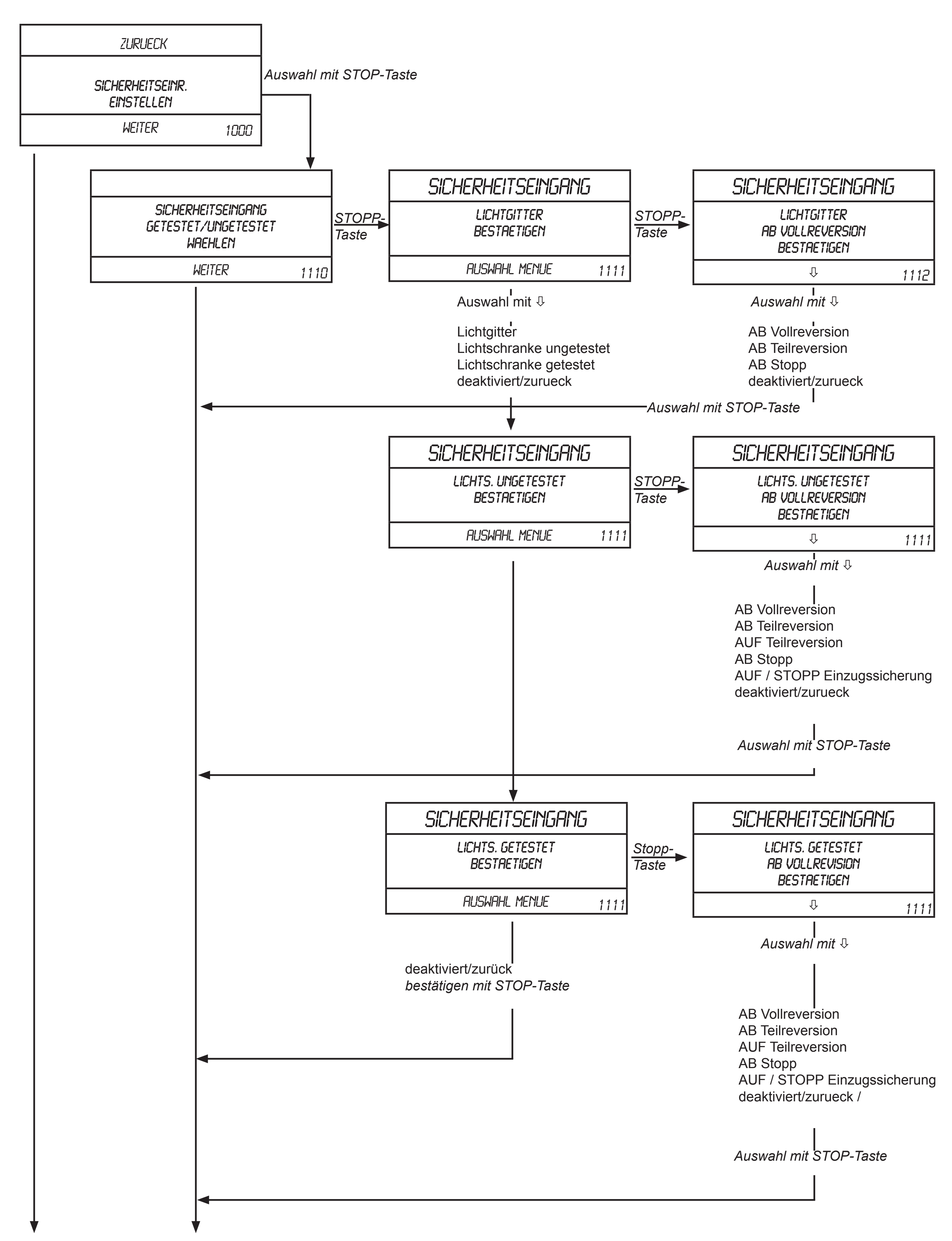


HINWEIS:
Es kann zwischen den Betriebsarten Totmann und Impuls gewählt werden.

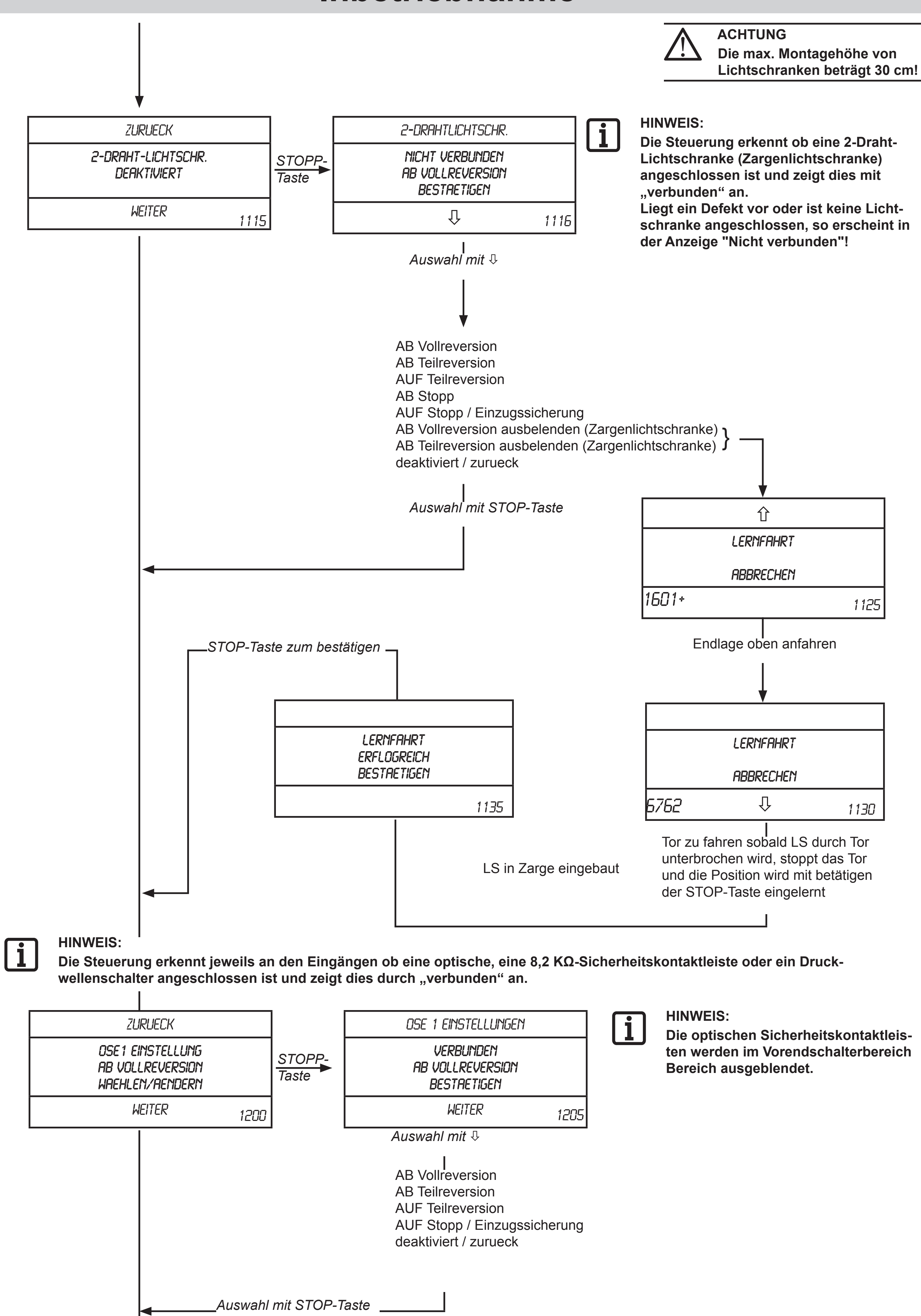
- **Dieser Menüpunkt dient der Schnellauswahl zwischen Totmannbetrieb und Impulsbetrieb. Bei Auswahl von Totmannbetrieb werden alle weiteren Menüpunkte übersprungen, da diese nur für den Impulsbetrieb relevant sind. (Ausgenommen FU-Parametrierung)**
- **Im Totmann Betrieb muss der Taster so lange gedrückt werden, wie das Tor sich bewegen soll.**

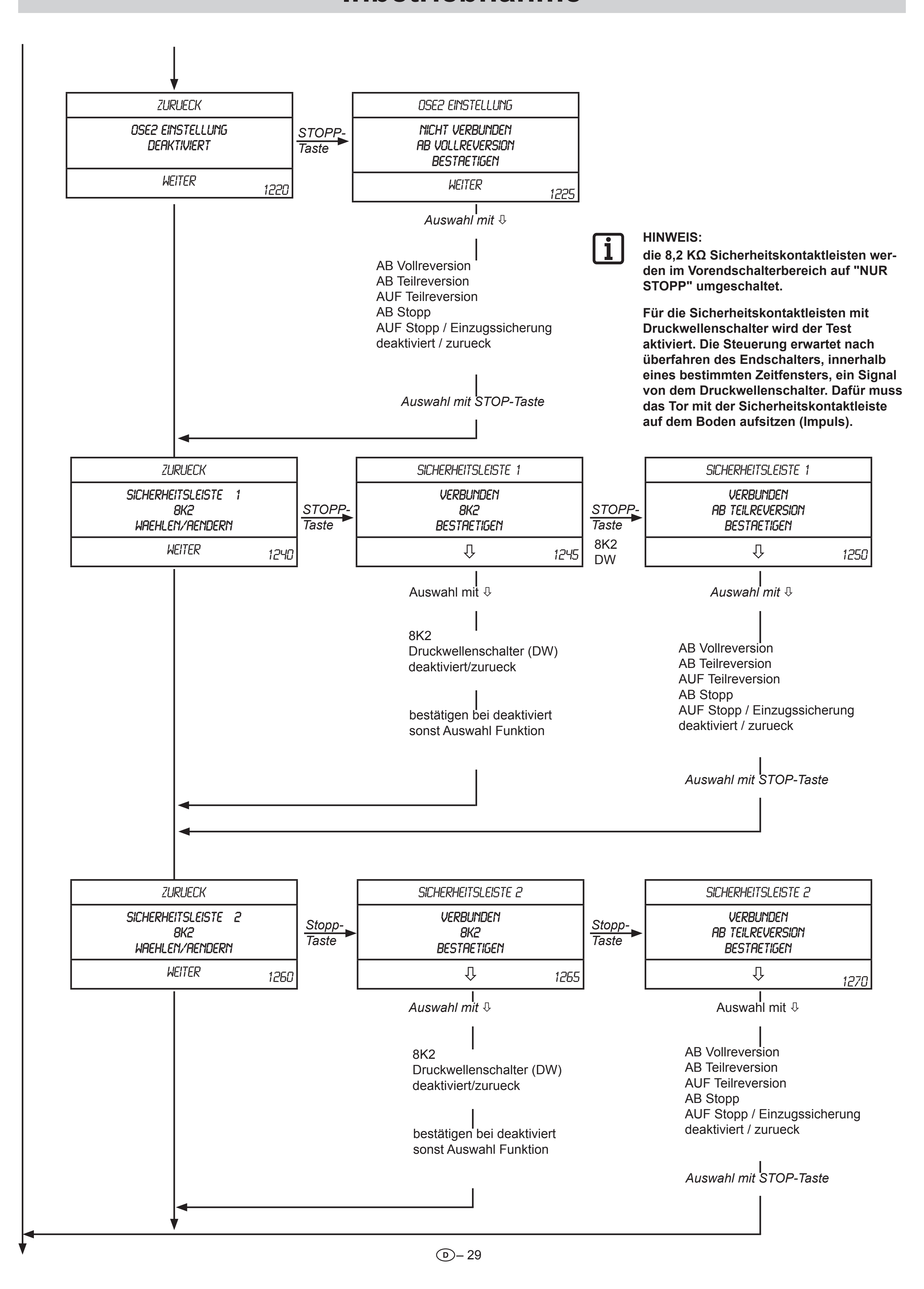


Sicherheitseinrichtungen wählen



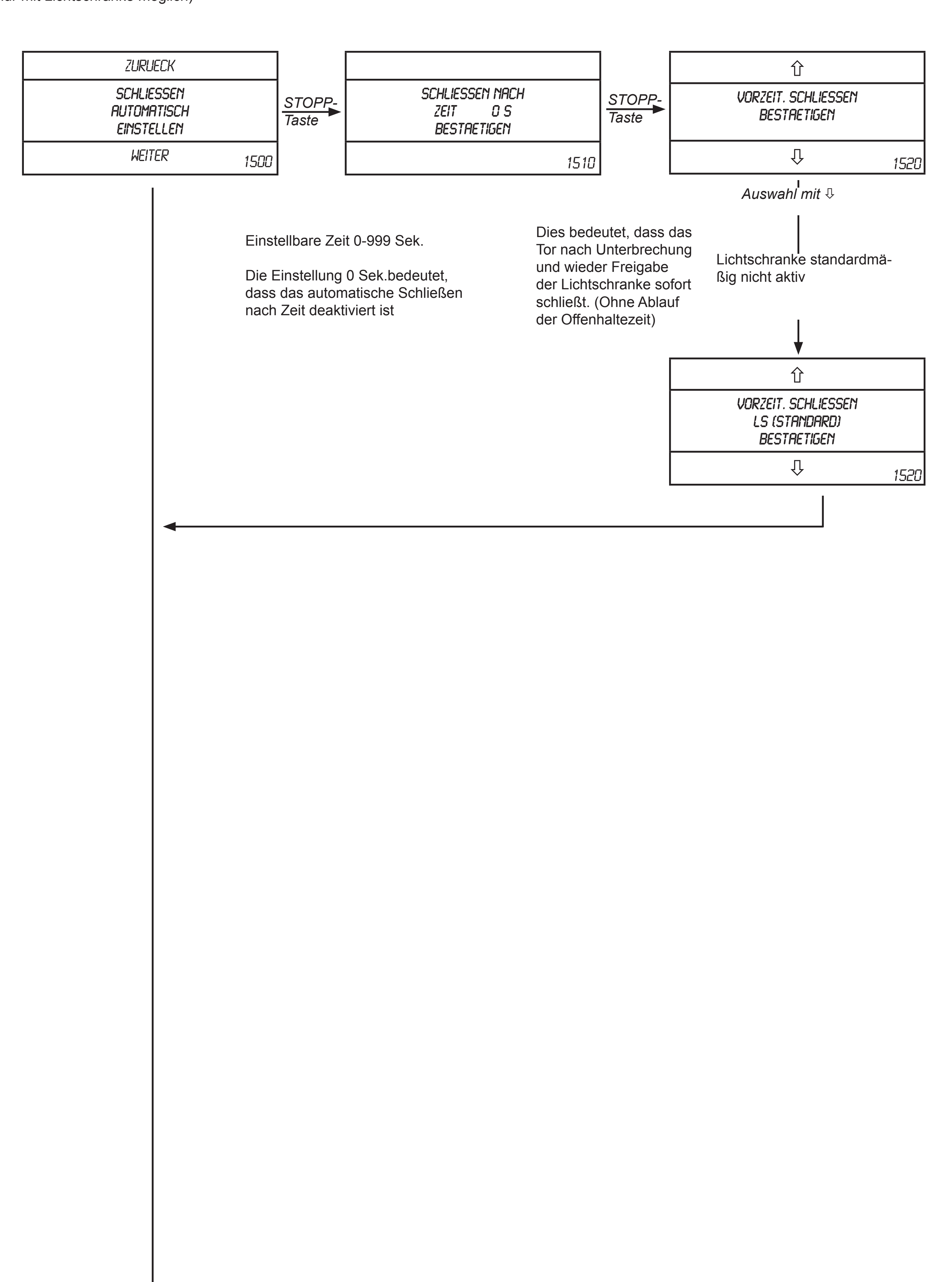
Inbetriebnahme




ZURUECK
OSE2 EINSTELLUNG
DEAKTIVIERT
WEITER
1220
STOPP-
Taste
OSE2 EINSTELLUNG
NICHT VERBUNDEN
AB VOLLREVERSION
BESTAETIGEN
WEITER
1225
Auswahl mit ⇩
AB Vollreversion
AB Teilreversion
AUF Teilreversion
AB Stopp
AUF Stopp / Einzugssicherung
deaktiviert / zurueck
Auswahl mit STOP-Taste
HINWEIS:
die 8,2 KΩ Sicherheitskontaktleisten werden im Vorendschalterbereich auf "NUR STOPP" umgeschaltet.
Für die Sicherheitskontaktleisten mit Druckwellenschalter wird der Test aktiviert. Die Steuerung erwartet nach überfahren des Endschalters, innerhalb eines bestimmten Zeitfensters, ein Signal von dem Druckwellenschalter. Dafür muss das Tor mit der Sicherheitskontaktleiste auf dem Boden aufsitzen (Impuls).
ZURUECK
SICHERHEITSLEISTE 1
8K2
WAEHLEN/AENDERN
WEITER
1240
STOPP-
Taste
SICHERHEITSLEISTE 1
VERBUNDEN
8K2
BESTAETIGEN
⇩
1245
STOPP-
Taste
8K2
DW
SICHERHEITSLEISTE 1
VERBUNDEN
AB TEILREVERSION
BESTAETIGEN
⇩
1250
Auswahl mit ⇩
8K2
Druckwellenschalter (DW)
deaktiviert/zurueck
bestätigen bei deaktiviert
sonst Auswahl Funktion
Auswahl mit ⇩
AB Vollreversion
AB Teilreversion
AUF Teilreversion
AB Stopp
AUF Stopp / Einzugssicherung
deaktiviert / zurueck
Auswahl mit STOP-Taste
ZURUECK
SICHERHEITSLEISTE 2
8K2
WAEHLEN/AENDERN
WEITER
1260
Stopp-
Taste
SICHERHEITSLEISTE 2
VERBUNDEN
8K2
BESTAETIGEN
⇩
1265
Stopp-
Taste
SICHERHEITSLEISTE 2
VERBUNDEN
AB TEILREVERSION
BESTAETIGEN
⇩
1270
Auswahl mit ⇩
8K2
Druckwellenschalter (DW)
deaktiviert/zurueck
bestätigen bei deaktiviert
sonst Auswahl Funktion
Auswahl mit ⇩
AB Vollreversion
AB Teilreversion
AUF Teilreversion
AB Stopp
AUF Stopp / Einzugssicherung
deaktiviert / zurueck
Auswahl mit STOP-Taste

Automatisches Schließen

(nur mit Lichtschranke möglich)



Relais einstellen



***HINWEIS:**
Dieser Menüpunkt ist nur bei Relais 1 vorhanden!

Fall 1: Bremse "AKTIV"

ZURUECK
RELAIS EINSTELLEN
WEITER 1600

STOPP-Taste

RELAIS 1 BREMSE
VRZG: 250
(0) -› WEITER 1620

Einstellbereich: VERZG: 0 - 500ms

Gewünschte Verzögerungszeit mit den Tasten ⇧ und ⇩ einstellen und mit STOP-Taste bestätigen

RELAIS 1 BREMSE
VRZG: 250
(0) AENDERN

Weiter zum nächsten Relais mit ⇩

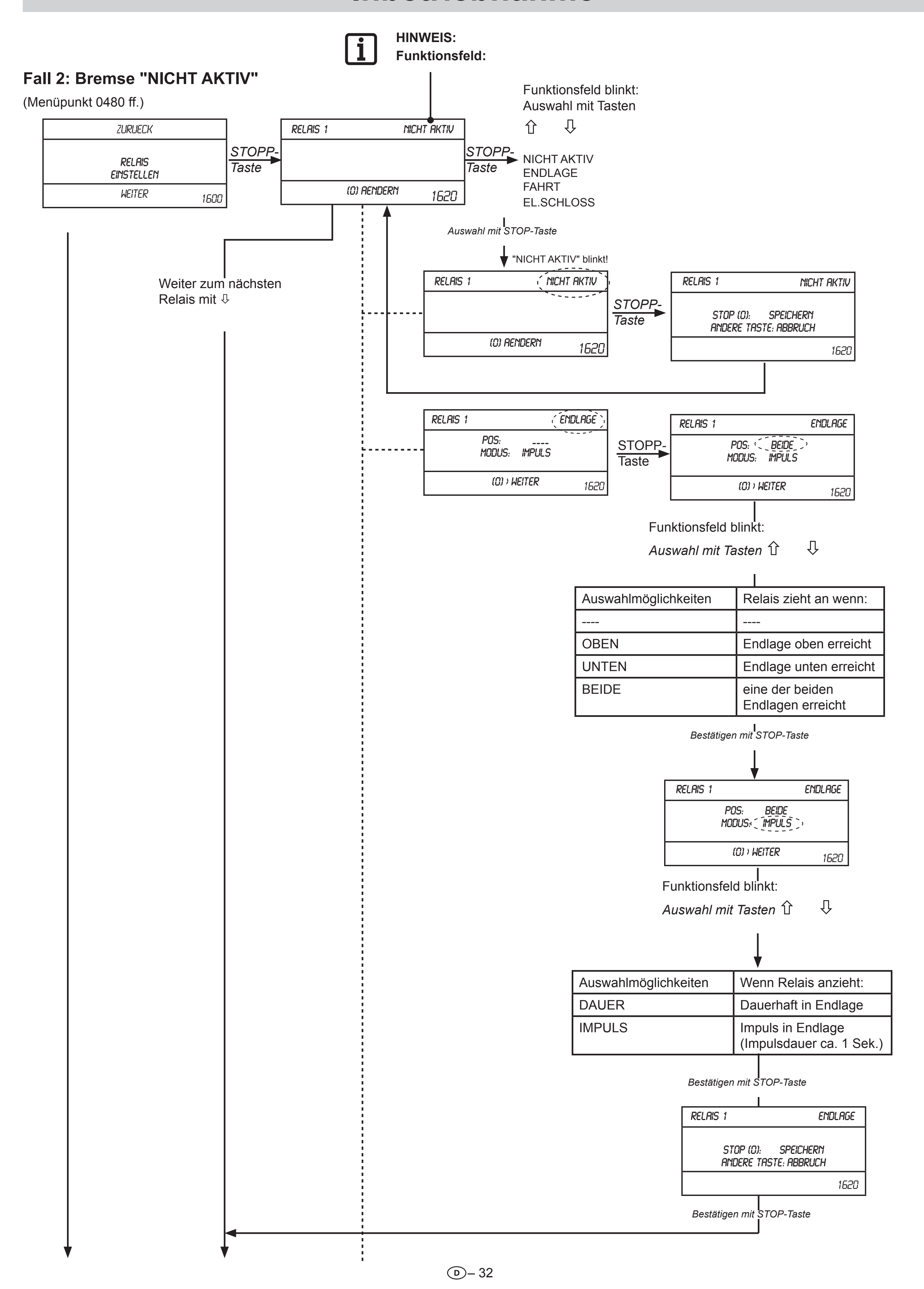
RELAIS 2 NICHT AKTIV
(0) AENDERN

***HINWEIS:**
Bei Aktivierung der Bremse (s. Menüpunkt "Bremse AKTIV/ NICHT AKTIV" (0480), steht das Relais 1 für keine weitere Funktion zur Verfügung!

U
Motor
Bremse
Diff.
t

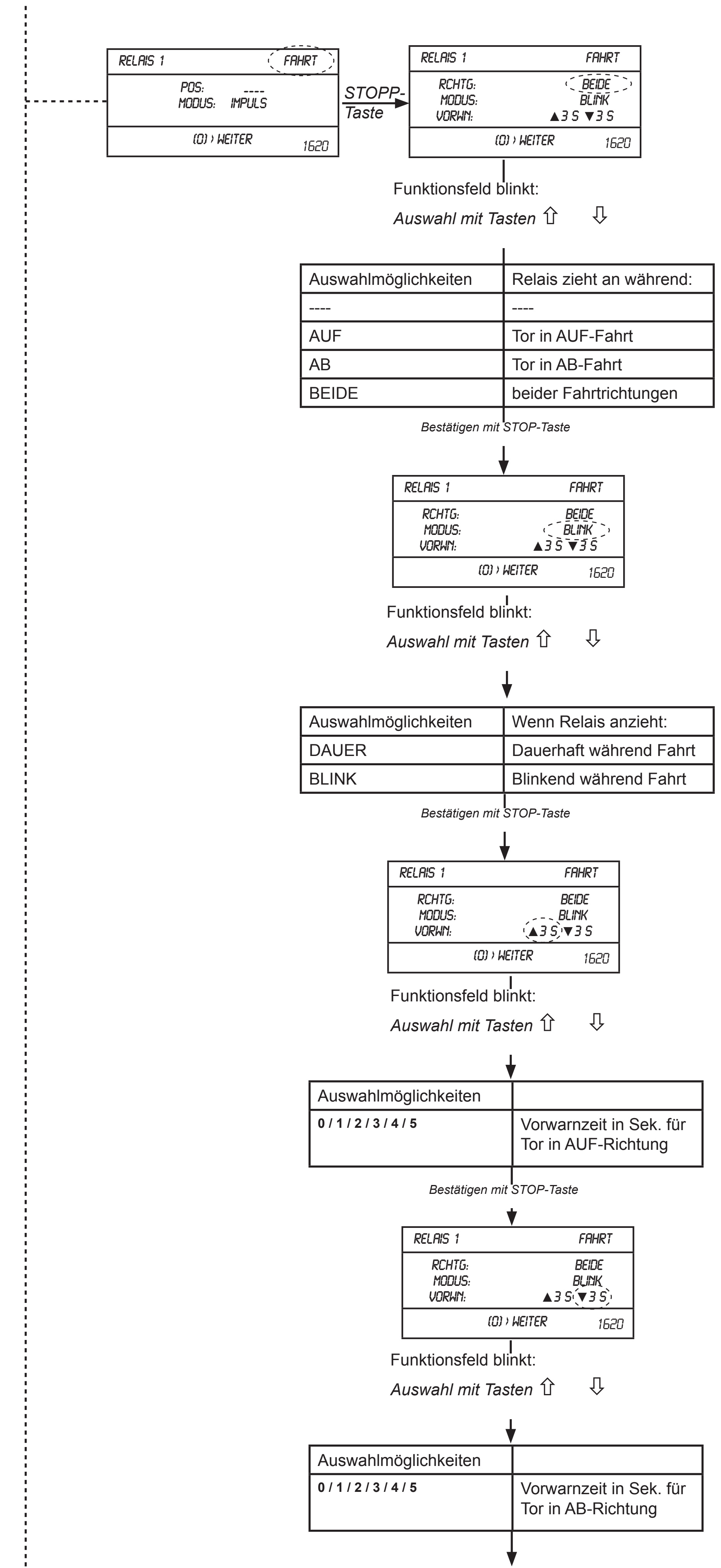
Fall 2: Bremse "NICHT AKTIV"

(Menüpunkt 0480 ff.)



Auswahlmöglichkeiten	Relais zieht an wenn:
----	----
OBEN	Endlage oben erreicht
UNTEN	Endlage unten erreicht
BEIDE	eine der beiden Endlagen erreicht

Auswahlmöglichkeiten	Wenn Relais anzieht:
DAUER	Dauerhaft in Endlage
IMPULS	Impuls in Endlage (Impulsdauer ca. 1 Sek.)

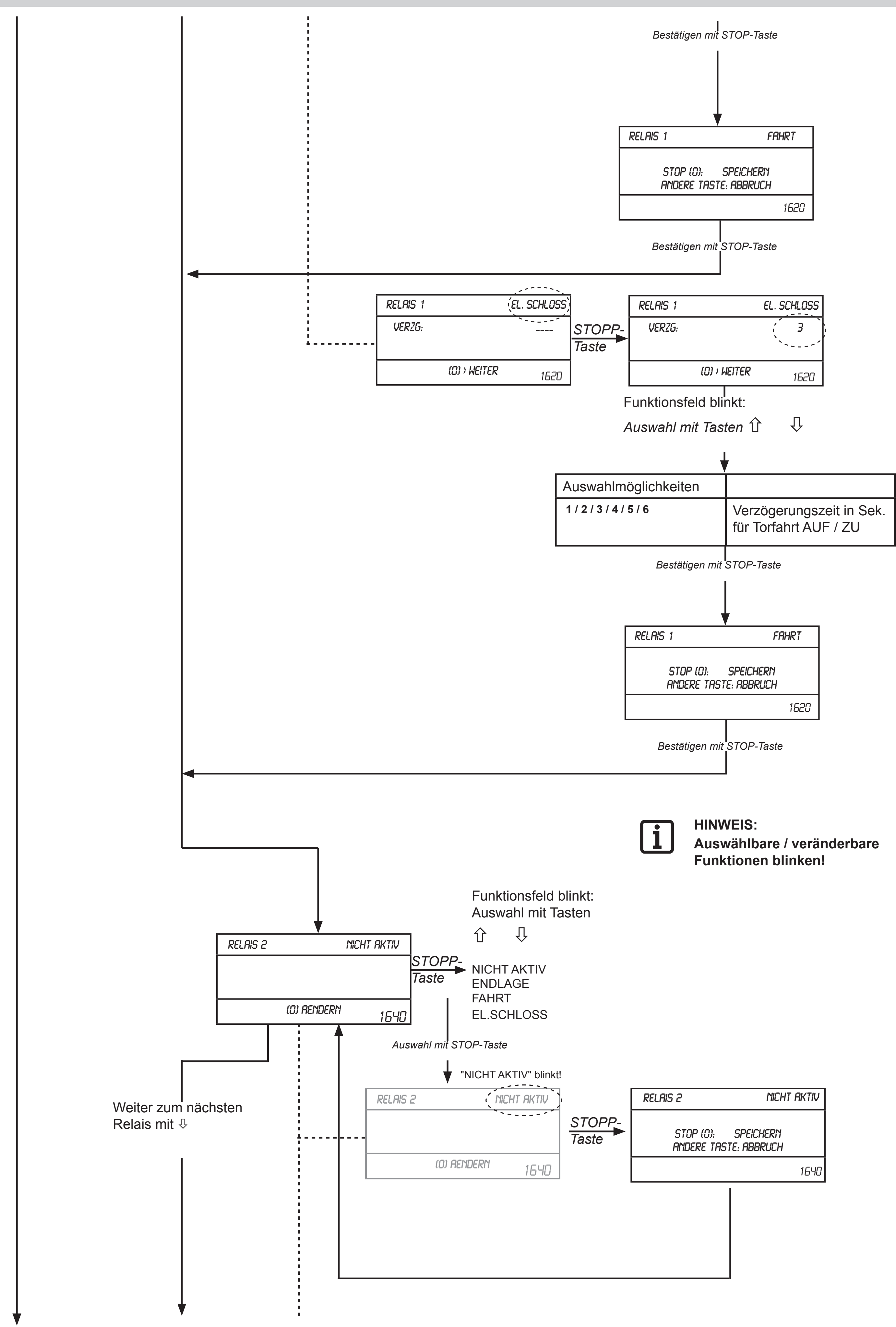


Auswahlmöglichkeiten	Relais zieht an während:
----	----
AUF	Tor in AUF-Fahrt
AB	Tor in AB-Fahrt
BEIDE	beider Fahrtrichtungen

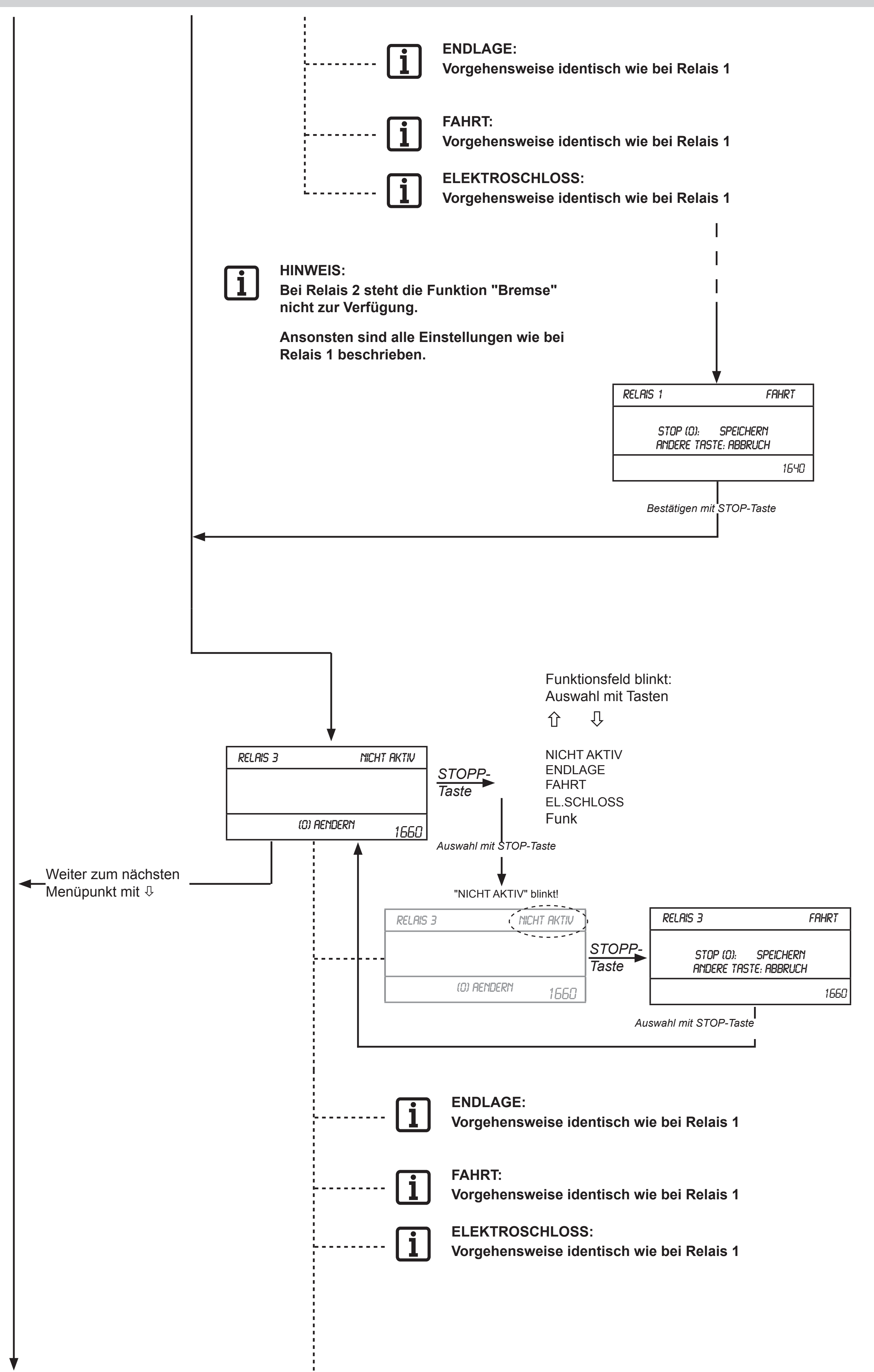
Auswahlmöglichkeiten	Wenn Relais anzieht:
DAUER	Dauerhaft während Fahrt
BLINK	Blinkend während Fahrt

Auswahlmöglichkeiten	
0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Vorwarnzeit in Sek. für Tor in AUF-Richtung

Auswahlmöglichkeiten	
0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Vorwarnzeit in Sek. für Tor in AB-Richtung



Bestätigen mit STOP-Taste
RELAIS 1 FAHRT
STOP (0): SPEICHERN
ANDERE TASTE: ABBRUCH
1620
Bestätigen mit STOP-Taste
RELAIS 1 EL. SCHLOSS
VERZG: ----
(0) › WEITER 1620
STOPP-Taste
RELAIS 1 EL. SCHLOSS
VERZG: 3
(0) › WEITER 1620
Funktionsfeld blinkt:
Auswahl mit Tasten ⇧ ⇩
Auswahlmöglichkeiten
1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6
Verzögerungszeit in Sek. für Torfahrt AUF / ZU
Bestätigen mit STOP-Taste
RELAIS 1 FAHRT
STOP (0): SPEICHERN
ANDERE TASTE: ABBRUCH
1620
Bestätigen mit STOP-Taste
HINWEIS:
Auswählbare / veränderbare Funktionen blinken!
Funktionsfeld blinkt:
Auswahl mit Tasten
⇧ ⇩
RELAIS 2 NICHT AKTIV
(0) AENDERN 1640
STOPP-Taste
NICHT AKTIV
ENDLAGE
FAHRT
EL.SCHLOSS
Auswahl mit STOP-Taste
"NICHT AKTIV" blinkt!
Weiter zum nächsten Relais mit ⇩
RELAIS 2 NICHT AKTIV
(0) AENDERN 1640
STOPP-Taste
RELAIS 2 NICHT AKTIV
STOP (0): SPEICHERN
ANDERE TASTE: ABBRUCH
1640


ENDLAGE:
Vorgehensweise identisch wie bei Relais 1
FAHRT:
Vorgehensweise identisch wie bei Relais 1
ELEKTROSCHLOSS:
Vorgehensweise identisch wie bei Relais 1
HINWEIS:
Bei Relais 2 steht die Funktion "Bremse" nicht zur Verfügung.
Ansonsten sind alle Einstellungen wie bei Relais 1 beschrieben.
RELAIS 1 FAHRT
STOP (O): SPEICHERN
ANDERE TASTE: ABBRUCH
1640
Bestätigen mit STOP-Taste
Funktionsfeld blinkt:
Auswahl mit Tasten
⇧ ⇩
RELAIS 3 NICHT AKTIV
(O) AENDERN
1660
STOPP-Taste
NICHT AKTIV
ENDLAGE
FAHRT
EL.SCHLOSS
Funk
Auswahl mit STOP-Taste
"NICHT AKTIV" blinkt!
Weiter zum nächsten Menüpunkt mit ⇩
RELAIS 3 NICHT AKTIV
(O) AENDERN
1660
STOPP-Taste
RELAIS 3 FAHRT
STOP (O): SPEICHERN
ANDERE TASTE: ABBRUCH
1660
Auswahl mit STOP-Taste
ENDLAGE:
Vorgehensweise identisch wie bei Relais 1
FAHRT:
Vorgehensweise identisch wie bei Relais 1
ELEKTROSCHLOSS:
Vorgehensweise identisch wie bei Relais 1

RELAIS 3	FUNK
MODUS:	DAUER
(0) AENDERN	1660

STOPP-Taste

RELAIS 3	FUNK
MODUS:	DAUER
(0) AENDERN	1660

Funktionsfeld blinkt:

Auswahl mit Tasten ⇧ ⇩

Auswahlmöglichkeiten	
DAUER	Relais zieht dauerhaft nach Funksignal an
IMPULS	Relais gibt Impuls nach Funksignal

Bestätigen mit STOP-Taste

RELAIS 1	FAHRT
STOP (0): SPEICHERN ANDERE TASTE: ABBRUCH	
	1620

Bestätigen mit STOP-Taste

HINWEIS:
Bei Relais 3 steht die Funktion "Bremse" nicht zur Verfügung.

Funktion Funk steht nur bei Relais 3 zur Verfügung

Ansonsten sind alle Einstellungen wie bei Relais 1 beschrieben.

HINWEIS:
Auswahl Modus Menüpunkt 2560 ff.

Teilöffnung einlernen

HINWEIS:
Teilöffnung funktioniert im Betriebsmodus "Gegenverkehr" nicht!

ZURUECK	
TEILOEFFNUNG	
WEITER	1700

STOPP-Taste

JA	
TEILOEFFNUNG	
NEIN	1705

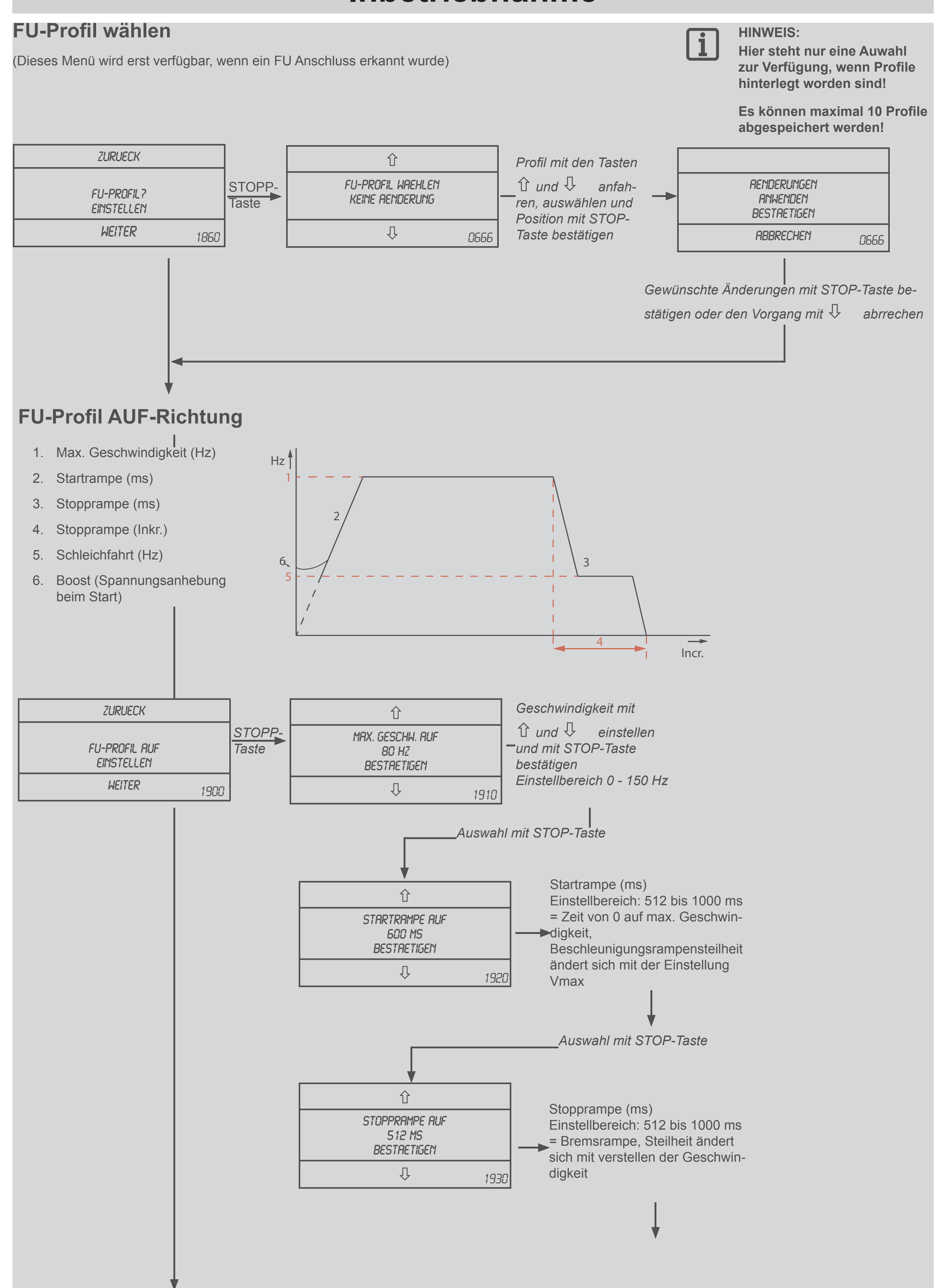
Nein mit ⇩

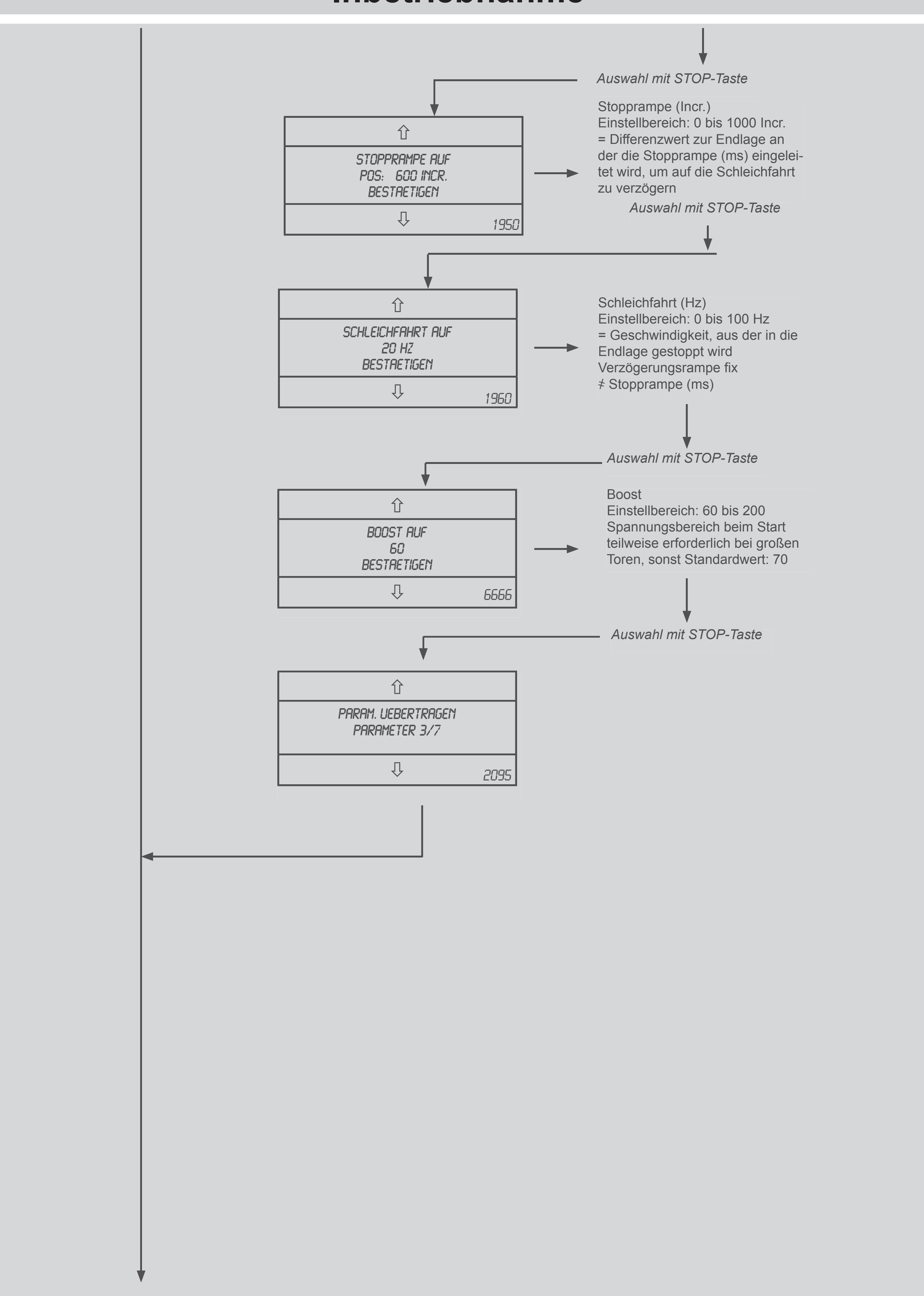
Ja mit ⇧

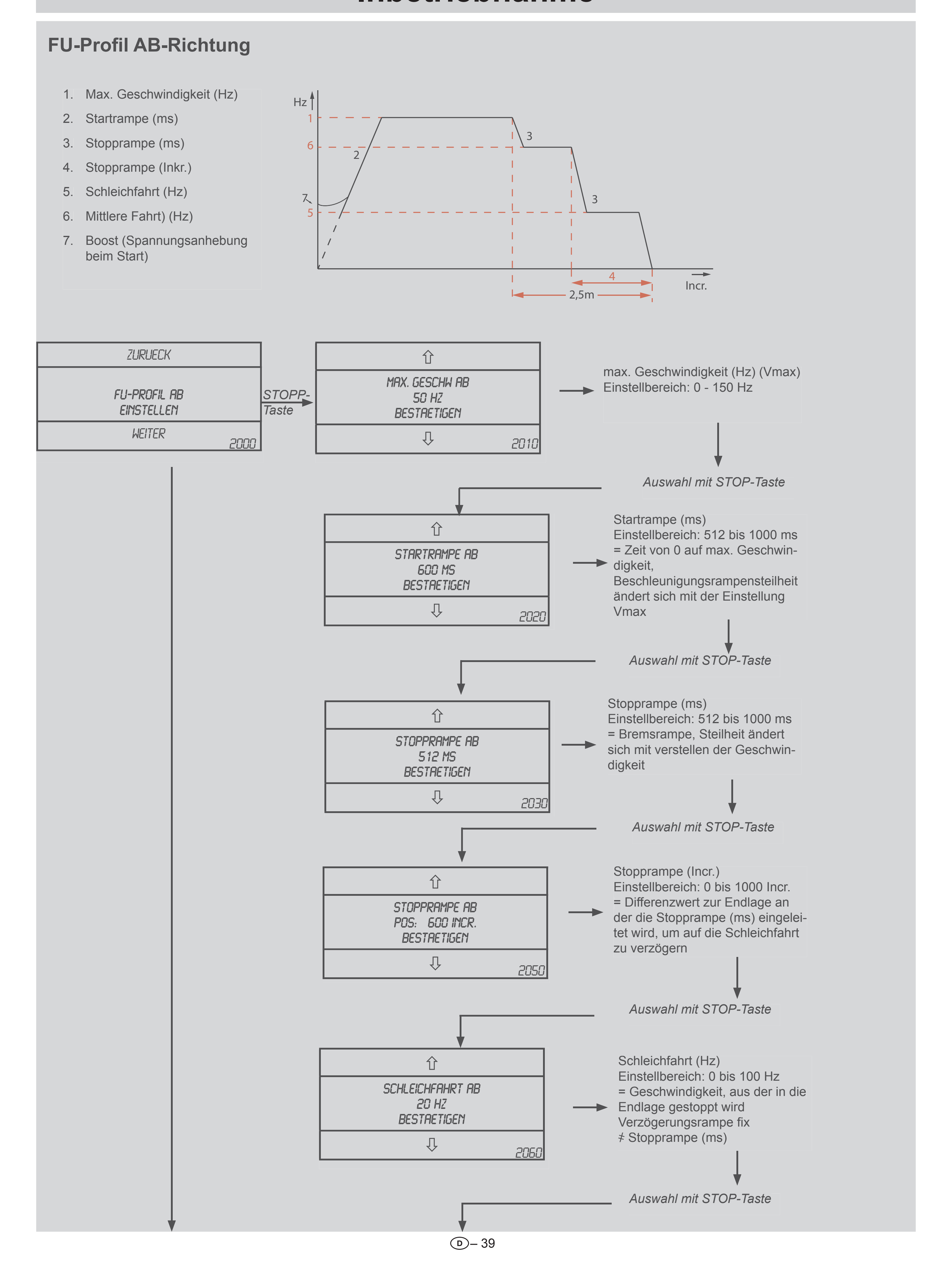
⇧	
TEILOEFFNUNG ANFAHREN	
⇩	1710

Gewünschte Teilöffnungshöhe mit den Tasten ⇧ und ⇩ anfahren und Position mit STOP-Taste bestätigen

HINWEIS:
Die auf den folgenden Seiten dargestellten und grau hinterlegten Menüpunkte (Frequenzumrichter und Ampelmodul-Einstellungen) sind nur verfügbar wenn ein Frequenzumrichter bzw. Ampelmodul angeschlossen ist! Andernfalls sind die Menüpunkte nicht vorhanden!


FU-Profil wählen
(Dieses Menü wird erst verfügbar, wenn ein FU Anschluss erkannt wurde)
HINWEIS:
Hier steht nur eine Auwahl zur Verfügung, wenn Profile hinterlegt worden sind!
Es können maximal 10 Profile abgespeichert werden!
ZURUECK
FU-PROFIL? EINSTELLEN
WEITER 1860
STOPP-Taste
⇧
FU-PROFIL WAEHLEN KEINE AENDERUNG
⇩ 0666
Profil mit den Tasten ⇧ und ⇩ anfahren, auswählen und Position mit STOP-Taste bestätigen
AENDERUNGEN ANWENDEN BESTAETIGEN
ABBRECHEN 0666
Gewünschte Änderungen mit STOP-Taste bestätigen oder den Vorgang mit ⇩ abrrechen
FU-Profil AUF-Richtung
1. Max. Geschwindigkeit (Hz)
2. Startrampe (ms)
3. Stopprampe (ms)
4. Stopprampe (Inkr.)
5. Schleichfahrt (Hz)
6. Boost (Spannungsanhebung beim Start)
Hz
1
2
6
5
3
4
Incr.
ZURUECK
FU-PROFIL AUF EINSTELLEN
WEITER 1900
STOPP-Taste
⇧
MAX. GESCHW. AUF 80 HZ BESTAETIGEN
⇩ 1910
Geschwindigkeit mit ⇧ und ⇩ einstellen und mit STOP-Taste bestätigen
Einstellbereich 0 - 150 Hz
Auswahl mit STOP-Taste
⇧
STARTRAMPE AUF 600 MS BESTAETIGEN
⇩ 1920
Startrampe (ms)
Einstellbereich: 512 bis 1000 ms
= Zeit von 0 auf max. Geschwindigkeit,
Beschleunigungsrampensteilheit ändert sich mit der Einstellung Vmax
Auswahl mit STOP-Taste
⇧
STOPPRAMPE AUF 512 MS BESTAETIGEN
⇩ 1930
Stopprampe (ms)
Einstellbereich: 512 bis 1000 ms
= Bremsrampe, Steilheit ändert sich mit verstellen der Geschwindigkeit


Auswahl mit STOP-Taste
STOPPRAMPE AUF
POS: 600 INCR.
BESTAETIGEN
1950
Stopprampe (Incr.)
Einstellbereich: 0 bis 1000 Incr.
= Differenzwert zur Endlage an der die Stopprampe (ms) eingeleitet wird, um auf die Schleichfahrt zu verzögern
Auswahl mit STOP-Taste
SCHLEICHFAHRT AUF
20 HZ
BESTAETIGEN
1960
Schleichfahrt (Hz)
Einstellbereich: 0 bis 100 Hz
= Geschwindigkeit, aus der in die Endlage gestoppt wird
Verzögerungsrampe fix
≠ Stopprampe (ms)
Auswahl mit STOP-Taste
BOOST AUF
60
BESTAETIGEN
6666
Boost
Einstellbereich: 60 bis 200
Spannungsbereich beim Start teilweise erforderlich bei großen Toren, sonst Standardwert: 70
Auswahl mit STOP-Taste
PARAM. UEBERTRAGEN
PARAMETER 3/7
2095


FU-Profil AB-Richtung
1. Max. Geschwindigkeit (Hz)
2. Startrampe (ms)
3. Stopprampe (ms)
4. Stopprampe (Inkr.)
5. Schleichfahrt (Hz)
6. Mittlere Fahrt) (Hz)
7. Boost (Spannungsanhebung beim Start)
Hz
Incr.
2,5m
ZURUECK
FU-PROFIL AB EINSTELLEN
WEITER
2000
STOPP-Taste
MAX. GESCHW AB
50 HZ
BESTAETIGEN
2010
max. Geschwindigkeit (Hz) (Vmax)
Einstellbereich: 0 - 150 Hz
Auswahl mit STOP-Taste
STARTRAMPE AB
600 MS
BESTAETIGEN
2020
Startrampe (ms)
Einstellbereich: 512 bis 1000 ms
= Zeit von 0 auf max. Geschwin-digkeit,
Beschleunigungsrampensteilheit ändert sich mit der Einstellung Vmax
Auswahl mit STOP-Taste
STOPPRAMPE AB
512 MS
BESTAETIGEN
2030
Stopprampe (ms)
Einstellbereich: 512 bis 1000 ms
= Bremsrampe, Steilheit ändert sich mit verstellen der Geschwin-digkeit
Auswahl mit STOP-Taste
STOPPRAMPE AB
POS: 600 INCR.
BESTAETIGEN
2050
Stopprampe (Incr.)
Einstellbereich: 0 bis 1000 Incr.
= Differenzwert zur Endlage an der die Stopprampe (ms) eingelei-tet wird, um auf die Schleichfahrt zu verzögern
Auswahl mit STOP-Taste
SCHLEICHFAHRT AB
20 HZ
BESTAETIGEN
2060
Schleichfahrt (Hz)
Einstellbereich: 0 bis 100 Hz
= Geschwindigkeit, aus der in die Endlage gestoppt wird
Verzögerungsrampe fix
≠ Stopprampe (ms)
Auswahl mit STOP-Taste

⇧
MITTLERE FAHRT AB 40 HZ BESTAETIGEN
⇩ 2070

mittlere Fahrt (Hz)
Einstellbereich: 20 bis 100 Hz begrenzt durch Schleichfahrt und max. Geschwindigkeit
= reduzierte Geschwindigkeit ab 2,5 m in Ab-Richtung, zur Einhaltung der Schließkräfte

Auswahl mit STOP-Taste

⇧
REVERS. ZEIT AB 50 MS BESTAETIGEN
⇩ 2080

Reversierungszeit:
Einstellbereich: 10 bis 500

Auswahl mit STOP-Taste

⇧
PARAM. UEBERTRAGEN PARAMETER 3/7
⇩ 2095

FU-Einstellung Tor AB Umschaltpunkt bei 2,5 m (mittlere Fahrt)

ZURUECK
FU-EINSTELLG. TOR AB UMSCHALTPUNKT 2,50 M
WEITER 2080

STOPP-Taste

AKTIVIERT
UMSCHALTPUNKT 2,50 M
DEAKTIVIERT 2080

STOPP-Taste

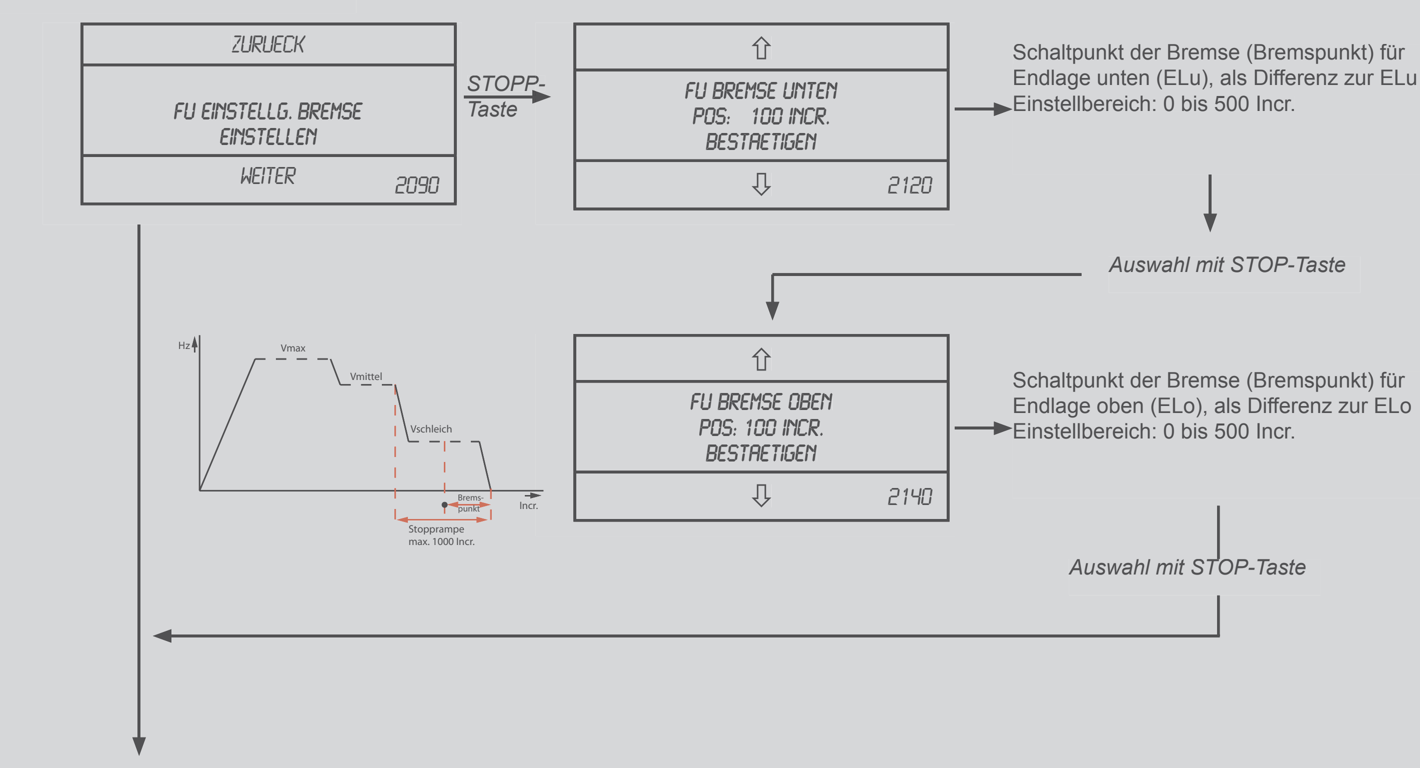
⇧
UMSCHALTPUNKT 2,50 M ANFAHREN
⇩ 2080

Tor auf Öffnungshöhe 2,5 m einstellen. Unter Berücksichtigung der Stopprampe (ms)
⇧ und ⇩ anfahren und Position mit der STOP-Taste bestätigen

HINWEIS:
Das Anfahren des Umschaltpunktes erfolgt in Totmann und Schleichfahrt!

Inbetriebnahme

FU-Einstellung Bremse



Ampelsteuerung Parametermenü erscheint

(Dieses Menü wird erst verfügbar, wenn ein Anschluss eines Ampelmoduls erkannt wurde)

ZURUECK
AMPELSTEUERUNG EINSTELLEN
WEITER 2200

STOPP-Taste →

ZURUECK
EINSTELLEN TOR AUF VORWARNZEIT BESTAETIGEN
WEITER 2210

zurück mit mit ⇧

STOPP-Taste →

⇧
EINSTELLEN TOR AUF 3 S BESTAETIGEN
⇩ 2215

Vorwarnzeit Tor AUF

Zeit mit Tasten ⇧ und ⇩ einstellen

Einstellbereich: 0 bis 255 s

Auswahl mit STOP-Taste

HINWEIS:

Vorwarnzeit Tor AUF: Warnzeit bevor das Tor in AUF-Richtung startet

Offenhaltezeit: Zeit nach der das Tor automatisch schließt

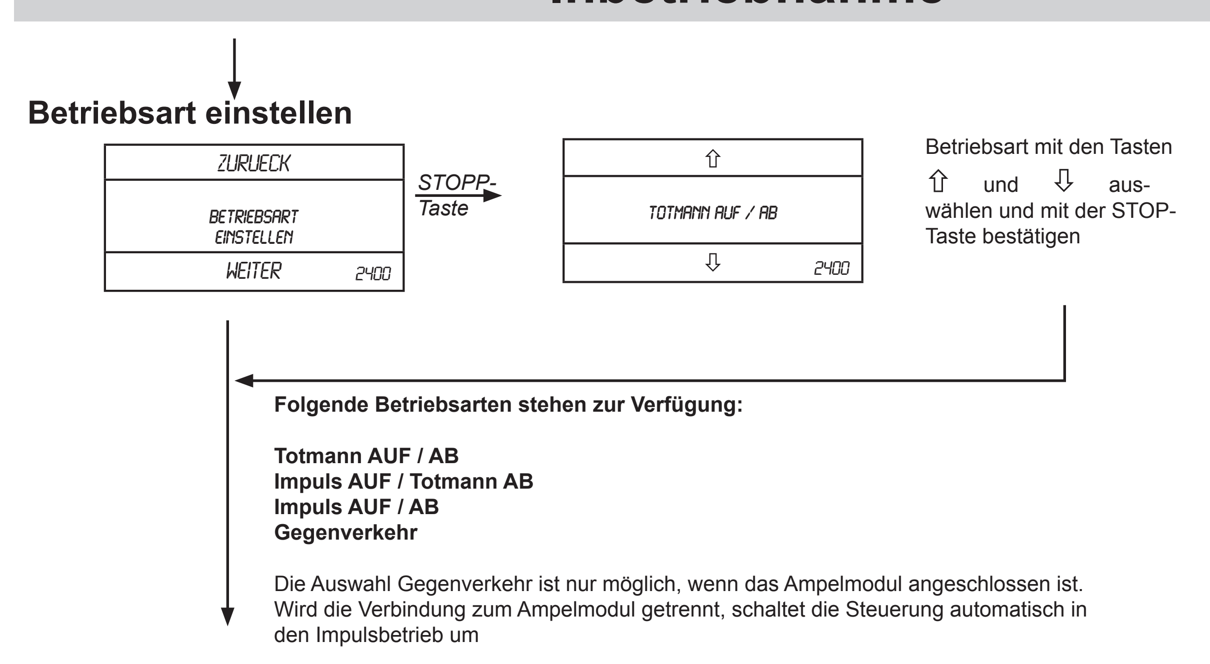
Vorwarnzeit Tor ZU: Warnzeit bevor das Tor in ZU-Richtung startet

Räumzeit: Zeit zum Räumen des Fahrweges, bevor die Umschaltung der Ampelanlage erfolgt

HINWEIS:

Die Einzelnen Zeiten separat anwählbar!

Betriebsart einstellen



Folgende Betriebsarten stehen zur Verfügung:

Totmann AUF / AB
Impuls AUF / Totmann AB
Impuls AUF / AB
Gegenverkehr

Die Auswahl Gegenverkehr ist nur möglich, wenn das Ampelmodul angeschlossen ist. Wird die Verbindung zum Ampelmodul getrennt, schaltet die Steuerung automatisch in den Impulsbetrieb um

Service

ZURUECK
SERVICE
WEITER 2500

STOPP-Taste

ZAEHLER
TOR-ZYKLEN
40
⇩ 2505

HINWEIS:
1 Torzyklus = Tor AUF + Tor ZU

Nächsten Menüpunkt mit ⇧ und ⇩ auswählen

⇧
EREIGNISSPEICHER
⇩ 2585

STOPP-Taste

⇧
JJJJ-MM-TT 12:00:01
SCHLAFFSEILSCHALTER
(0) -> ENDE
⇩ 2585

Ereignisse ansehen mit ⇧ und ⇩

Zurück mit STOP-Taste

⇧
MOTOR EINRICHTUNG
⇩ 2530

STOPP-Taste

DREHRICHTUNG MOTOR
▲▼ 2531

STOPP-Taste

LINKS
⇩ 2531

Rechts / Links Umschaltung mit ⇩

Auswahl mit STOP-Taste

HINWEIS:

Uhrz. = Uhrzeigersinn

Zun. = Zunehmend

Abn. = Abnehmend

DREHRICHTUNG ENCODER
▲▼ 2532

STOPP-Taste

UHRZ. -> ZUN.
⇩ 2532

Uhrz.-Zun / Uhr.-> Abn Umschaltung mit ⇩

Auswahl mit STOP-Taste

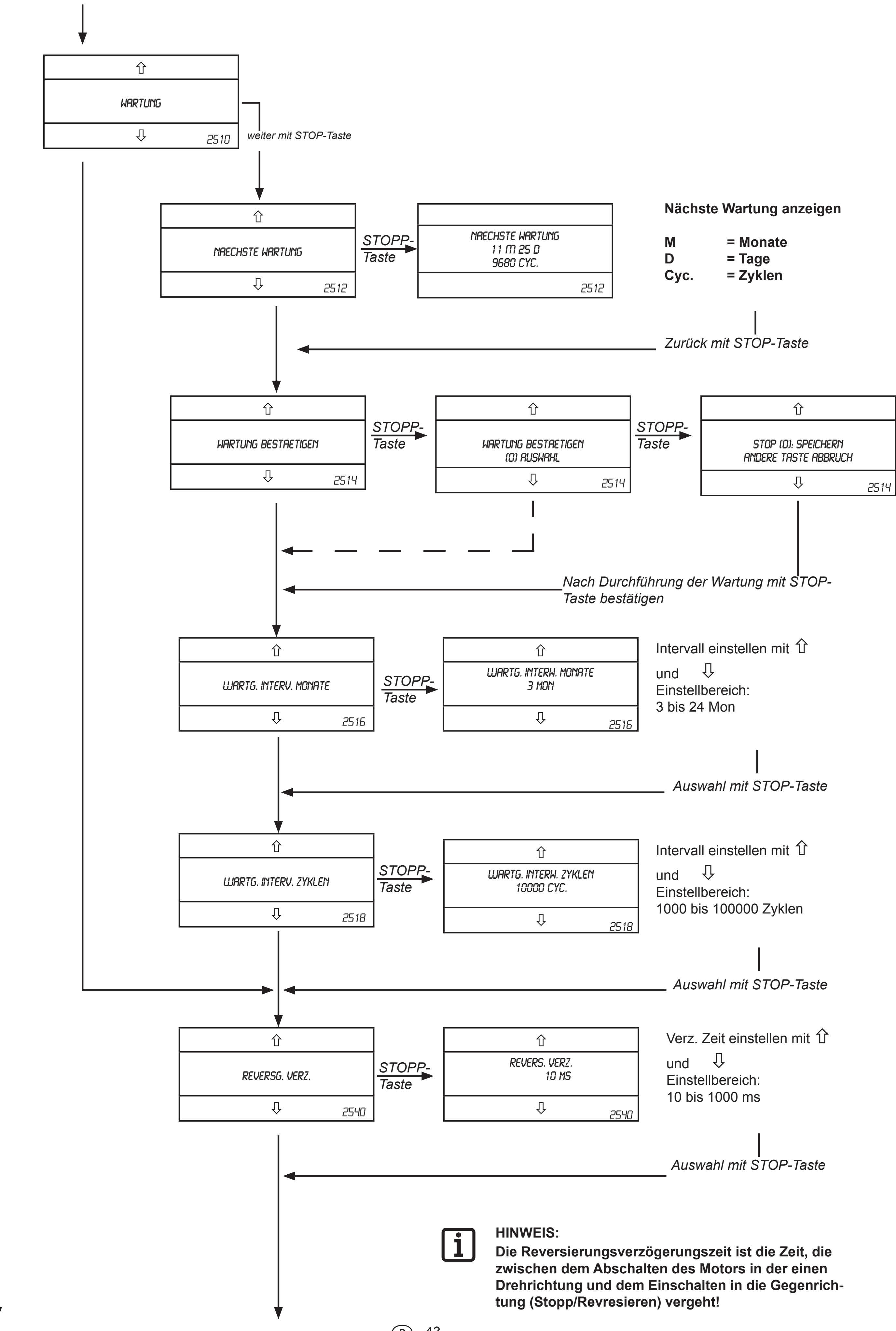
MOTOR CONTROLLER
▲▼ 2533

STOPP-Taste

SCHUETZ
⇩ 2533

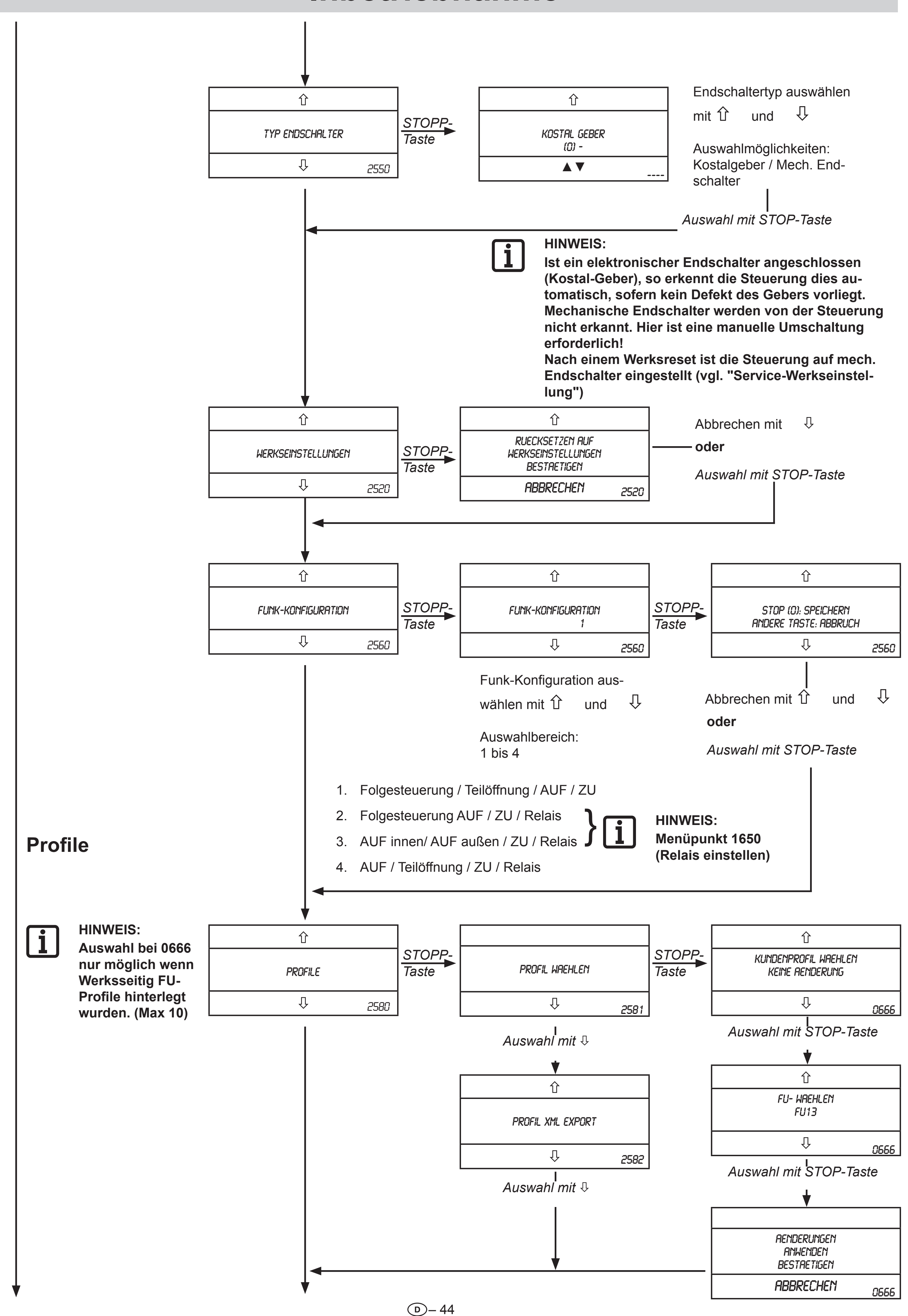
Schütz / Umrichter Umschaltung mit ⇩

Auswahl mit STOP-Taste



HINWEIS:
Die Reversierungsverzögerungszeit ist die Zeit, die zwischen dem Abschalten des Motors in der einen Drehrichtung und dem Einschalten in die Gegenrichtung (Stopp/Revresieren) vergeht!

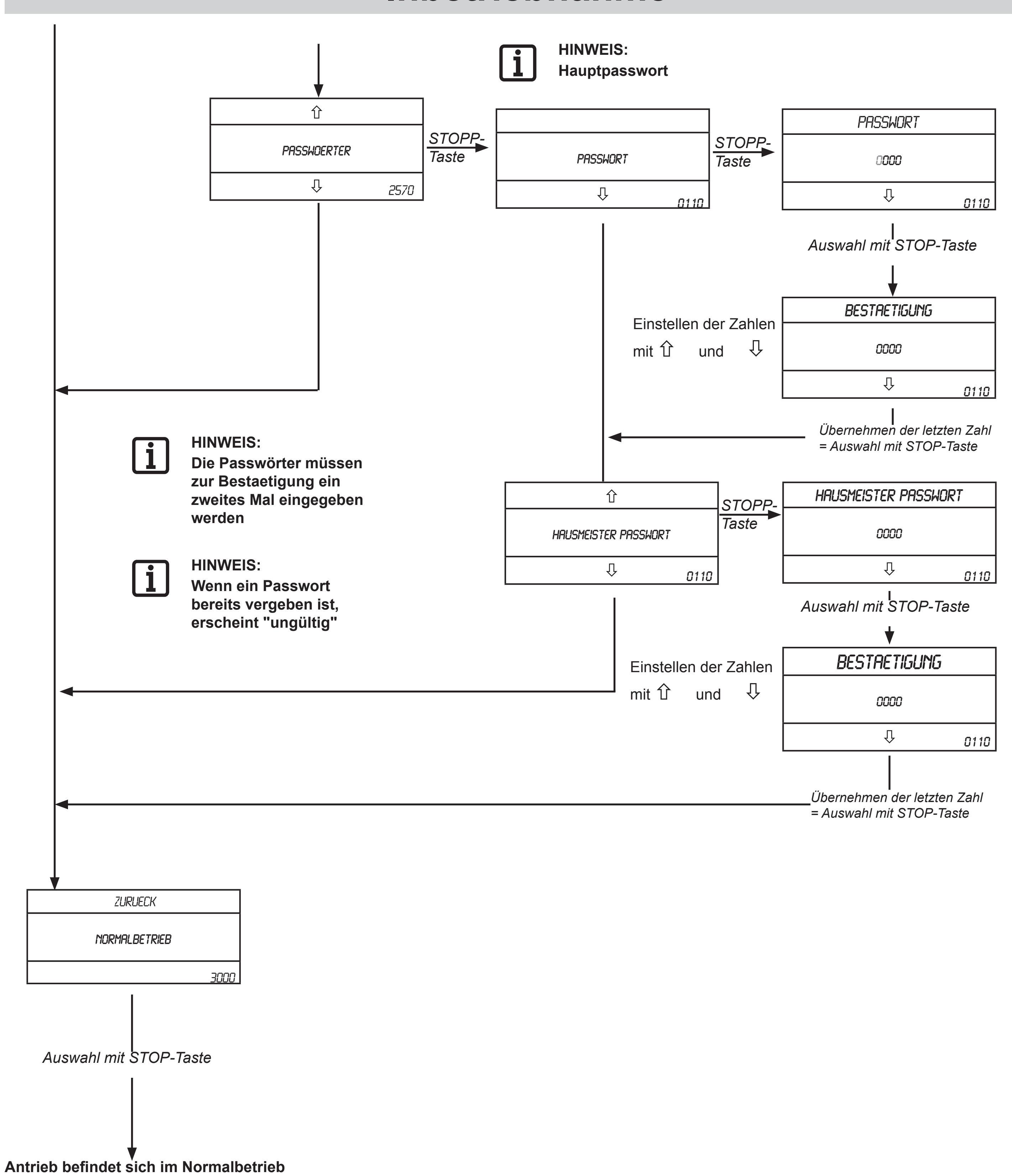
Profile



TYP ENDSCHALTER
2550
STOPP-Taste
KOSTAL GEBER
(0) -

Endschaltertyp auswählen mit ⇧ und ⇩
Auswahlmöglichkeiten: Kostalgeber / Mech. Endschalter
Auswahl mit STOP-Taste
HINWEIS:
Ist ein elektronischer Endschalter angeschlossen (Kostal-Geber), so erkennt die Steuerung dies automatisch, sofern kein Defekt des Gebers vorliegt. Mechanische Endschalter werden von der Steuerung nicht erkannt. Hier ist eine manuelle Umschaltung erforderlich!
Nach einem Werksreset ist die Steuerung auf mech. Endschalter eingestellt (vgl. "Service-Werkseinstellung")
WERKSEINSTELLUNGEN
2520
STOPP-Taste
RUECKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN BESTAETIGEN
ABBRECHEN
2520
Abbrechen mit ⇩
oder
Auswahl mit STOP-Taste
FUNK-KONFIGURATION
2560
STOPP-Taste
FUNK-KONFIGURATION
1
2560
STOPP-Taste
STOP (0): SPEICHERN
ANDERE TASTE: ABBRUCH
2560
Funk-Konfiguration auswählen mit ⇧ und ⇩
Auswahlbereich: 1 bis 4
Abbrechen mit ⇧ und ⇩
oder
Auswahl mit STOP-Taste
1. Folgesteuerung / Teilöffnung / AUF / ZU
2. Folgesteuerung AUF / ZU / Relais
3. AUF innen/ AUF außen / ZU / Relais
4. AUF / Teilöffnung / ZU / Relais
HINWEIS:
Menüpunkt 1650 (Relais einstellen)
HINWEIS:
Auswahl bei 0666 nur möglich wenn Werksseitig FU-Profile hinterlegt wurden. (Max 10)
PROFILE
2580
STOPP-Taste
PROFIL WAEHLEN
2581
STOPP-Taste
KUNDENPROFIL WAEHLEN
KEINE AENDERUNG
0666
Auswahl mit ⇩
Auswahl mit STOP-Taste
PROFIL XML EXPORT
2582
FU- WAEHLEN
FU13
0666
Auswahl mit ⇩
Auswahl mit STOP-Taste
AENDERUNGEN ANWENDEN BESTAETIGEN
ABBRECHEN
0666

Inbetriebnahme



Antrieb befindet sich im Normalbetrieb

Fehlermeldungen

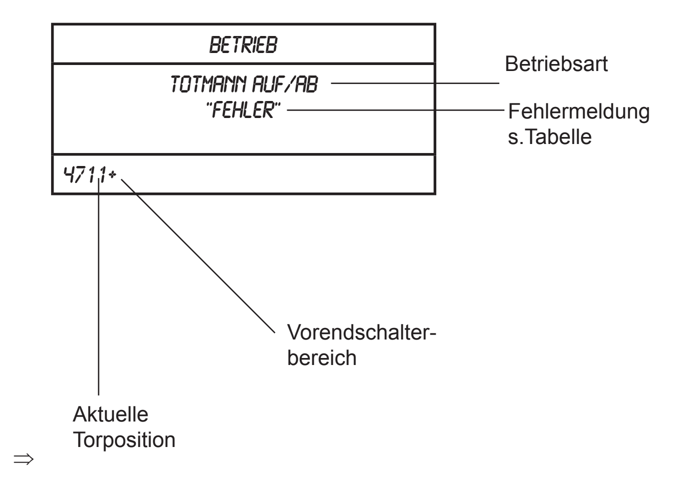
Die Steuerung ist selbstüberwachend und z.T. selbstheilend. Das bedeutet, dass sie Fehler (auch solche, die von angeschlossenem Zubehör ausgehen), erkennt und im LCD - Display anzeigt.

Je nachdem wie schwerwiegend der Fehler ist, wird die Anzeige nach der Behebung des Fehlers automatisch zurückgesetzt oder muss nach Anweisung manuell zurückgesetzt werden.

Alle Fehler und Ereignisse, die die Sicherheit der Anlage betreffen, werden mit Datum und Uhrzeit protokolliert. Sie können im Service-Menü unter dem Punkt „Ereignisspeicher“ abgerufen werden.



HINWEIS:
Selbstheilend bedeutet, dass die Steuerung die Anzeige des Fehlers selbstsändig zurücksetzt sobald dieser behoben ist



⇒

	Fehlermeldung	Fehler-klasse*	Proto-koll**	Selbstheilend
1	Thermo/H/C/D	S	ja	ja
2	Sicherheitskette 2 Sicherheitskette 2 ausgelöst	S	ja	ja
3	FU Fehler Kommunikationsfehler im Inverter	S	ja	nein
4	Kostal Geber Kommunikationsfehler mit Kostal Geber	F	ja	ja
5	FU Thermo (FU hat Überhitzung signalisert über RS485)	S	ja	ja
6	FU Überstrom FU hat Überstrom signalisiert	F	ja	nein
7	FU Überspannung (FU hat Überspannung signalisiert)	F	ja	nein
8	FU Sicherheits-abschaltung	S	ja	ja
9	OSE 1 defekt	D	ja	ja
10	OSE 1 ausgelöst	E	nein	---
11	OSE 2 defekt	D	ja	ja
12	OSE 2 ausgelöst	E	nein	---
13	SCHALTL. 1 defekt	D	ja	ja
14	SCHALTL. 1 ausgelöst	E	nein	---
15	SCHALTL. 2 defekt	D	ja	ja
16	SCHALTL. 2 ausgelöst	E	nein	---
17	2-Draht Lichtschranke defekt	D	nein	---
18	4-Draht Lichtschranke defekt Nur bei getesteter Lichtschranke und Lichtgitter	D	ja	ja
19	4-Draht Lichtschranke ausgelöst Nur bei getesteter Lichtschranke und Lichtgitter	E	nein	---
20	Benutzereingriff: Einstellung Endlagen	E	ja	---
21	Benutzereingriff: Betriebsart	E	ja	---
22	Benutzereingriff: Sicherheitseinrichtung	E	ja	---
23	Tor zu langsam Inkremente pro Sekunde	S	ja	ja (mit Umschaltung in Totmann)
24	Tor zu schnell Inkremente pro Sekunde	S	nein	ja
25	Falsche Richtung Tor bewegt sich in die falsche Richtung	S	nein	ja
26	Keine Anzeige Programmspeicher System friert ein (Anzeige usw.)	F	nein	nein
27	Fehler in Konfiguration Fehler in Konfigurationsdaten	F	ja	nein
28	Keine Anzeige Arbeitsspeicher System friert ein	F	ja	nein
29	Sicherheitsendschalter Endlage oben oder unten wurde überfahren	S	ja	ja

* Fehlerklassen:

F = fataler Fehler
S = schwerwiegender Fehler
D = Defekt
E = Sicherheitsereignis

** Ereignis wird im Servicemenü (Parametermenü) protokolliert

Werkseinstellungen

Werkseinstellungen:

Sprache:		Deutsch
Datum / Uhrzeit		Unverändert
Bremse		Nicht aktiv
Endlagen		Pos. bleibt erhalten
Vorendschalter		Pos. bleibt erhalten
Sicherheitsendschalter		100 Inkr.
Betriebsart		Totmann AUF / AB
Sicherheitseinrichtungen	Sicherheitseingang getestet /ungetestet	Deaktiviert
	2-Draht-Lichtschranke	Deaktiviert
	OSE 1	Deaktiviert
	OSE 2	Deaktiviert
	Sicherheitskontaktleiste 1	Deaktiviert
	Sicherheitskontaktleiste 2	Deaktiviert
Automatisch Schließen		0 Sek. (deaktiviert)
Relais 1		Nicht aktiv
Relais 2		Nicht aktiv
Relais 3		Nicht aktiv
Teilöffnung		Pos. gelöscht
FU-Profil AUF	max. Geschwindigkeit	50 Hz
	Startrampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (Inkr)	400 Inkr
	Schleichfahrt	25 Hz
	Boost	80
FU-Profil ab	max. Geschwindigkeit	50 Hz
	Startrampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (Inkr)	400 inkr.
	Schleichfahrt	25 Hz
	mittlere Fahrt	40 Hz
	Reversierungszeit	50 ms
Umschaltpunkt 2,5 mm		Pos. gelöscht
FU Einstellung Bremse		10 Inkr
Ampelsteuerung	Vorwarnzeit Tor AUF	3 Sek.
	Offenhaltezeit	20 Sek.
	Vorwarnzeit Tor ZU	3 Sek.
	Räumzeit	5 Sek.
Torzyklen		Unverändert
Ereignisspeicher		Unverändert
Motor Einrichtung	Drehrichtung Motor	Unverändert
	Drehrichtung Encoder	Unverändert
	Motor Controller	Unverändert
Service Intervall	Zeit	12 Monate
	Zyklen	10.000 cycl.
Reversierungszeit		50 ms
Endschalter		Unverändert

HINWEIS:
Diese Werkseinstellungen gelten nur für Standard-Steuerungen. Bei personifizierten Steuerungen können Abweichungen auftreten.